A
0
0
0
7
3
2
3
1
4
0
UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY

Storage Collection

No. X3894

ornia
al

THE UNIVERSITY LIBRARY • UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

THE UNIVERSITY LIBRARY • UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

EL
ALGODON EN MÉXICO

LIBRARY
UNIVERSITY OF
CALIFORNIA
SAN DIEGO

TRABAJO ESCRITO

DE ÓRDEN

DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

POR EL INGENIERO AGRÓNOMO

ALBERTO RUIZ Y SANDOVAL

Antiguo alumno de la Escuela Nacional de Agricultura,
Pensionado por el Gobierno para el estudio del algodon en los Estados Unidos, Agrónomo de la
"Comision Exploradora de la Baja California,"
Comisionado explorador de las Costas del Pacífico, y Miembro de la
seccion de publicaciones de la
Comision Mexicana para la Exposicion de Nueva Orleans.

THE UNIVERSITY LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO
LA JOLLA, CALIFORNIA

PROFESSOR JOSÉ MIRANDA
COLLECTION

MÉXICO
OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO,
Calle de San Andrés número 15.

1884

EL ALGODON EN MÉXICO.

INTRODUCCION.

DIFICIL y penosa tarea es la que emprendo al tratar de la existencia más remota del algodon en el país, cuando sobre el particular sólo se ha tratado como accidentalmente, sin darle el verdadero valor que tiene, sin concederle la importancia que en realidad le corresponde y que se descubre á primera vista.

Por eso es que he tropezado con grandes obstáculos al reunir los datos que me han servido para la formacion de este estudio: he tenido que buscar con demasiada prolijidad aquello que he juzgado de interes, recorriendo los escritos de autores tanto antiguos como modernos.

En los de los primeros, que estaban en mejor situacion para describir la riqueza agrícola del país en los tiempos anteriores á la Conquista, no

he encontrado un estudio especial de esta fraccion del trabajo humano, pues bien sabido es que, en aquellos tiempos, comenzando por el capitan conquistador Cortés, hasta el último de sus compañeros de armas, al hacer la descripcion del país que pisaban, dejándose llevar de la sed de oro que les dominaba, inmediatamente hacian mencion de las minas, fijándose muy poco, si acaso, en la agricultura, olvidándose así que para dar idea precisa de la cultura y bondad de un pueblo, hay que hacer mencion especial de los productos vegetales con que cuenta.

Los historiadores modernos han tratado un poco más detenidamente la cuestion de la riqueza agrícola del país; pero como siempre, en su mayor parte, los escritos históricos tienen su fundamento en producciones anteriores; de allí viene el que poco se haya adelantado en el conocimiento agrícola del extenso territorio que primero fué el Imperio de Anáhuac, despues la Nueva España, y que hoy se conoce con el nombre de Estados Unidos Mexicanos.

Si en la época de la Conquista no se hubieran destruido tantos valiosos documentos y pinturas, de seguro que hoy conoceriamos mejor la historia agrícola de nuestros antepasados, teniendo mayor número de datos fehacientes, que hicieran ver ante el mundo la civilizacion y los adelantos á que habian llegado los *mexica*, cuando los sorprendió la invasion de las huestes castellanas.

Mas no obstante la pérdida de aquellos valiosos documentos, no carecemos del todo de datos que atestigüen el grado de cultura á que habian llevado los campos nuestros antepasados; y en prueba de ello está la monumental obra de Lord Kingsborough, los escritos del Dr. Hernández, y algo más, de todo lo cual he venido tomando fragmentos que me han dado luz, para poder escribir algo con respecto al asunto algodonero, desde la época anterior á la Conquista.

Del desarrollo de la industria agrícola en todos sus ramos, pueden obtenerse datos preciosos para juzgar del grado de cultura á que un pueblo ha llegado: por eso trataré de hacer patente, en el curso de este escrito, el grado de desarrollo á que habia llegado la agricultura entre los *mexica*, quienes en diversas ocasiones han sido tratados tan mal, ya sea por pasion, ó porque se han seguido relatos hechos por personas que tenian herida su susceptibilidad nacional.

Si bien es verdad que los antiguos mexicanos practicaban cosas dignas de la más severa censura y reprobacion, tambien es cierto que tenian rasgos en sus costumbres y modo de ser, capaces de enaltecer el orgullo de cualquiera nacion: entre esto último se encuentra la grande atencion que dedicaban al cultivo de los campos.

"La agricultura constituye la verdadera riqueza de las naciones," ha dicho Bossuet. Los mexicanos, desde tiempos muy remotos, estaban conven-

cidos de esta verdad, y se esforzaban en el adelanto agrícola de su territorio.

Para probar lo que antecede, voy á copiar lo que, relativo á agricultura, decia el rey nuevamente electo á sus súbditos los *mexica*, y que he encontrado en la obra de Lord Kingsborough:

"..... y si eres medroso y cobarde, y no te atreves á las cosas de la guerra, véte á labrar la tierra y hacer maizales; serás labrador, y, como dicen, serás varon en la tierra; y por aquí habrá misericordia de tí nuestro señor todo poderoso; y lo que sembrares en los camellones, gozarás despues que nacieren y se criaren: siembra y planta en tus heredades de todo género de plantas, como son magueyes y árboles; gozarán de ellos tus hijos y nietos en tiempo de hambre, y aun tú gozarás de ello, comerás y beberás de tus trabajos." [1]

En estas cortas líneas están calcadas las ideas que con respecto á la utilidad del cultivo del campo tenian.

Y no solamente á la masa comun del pueblo exhortaban los reyes al ejercicio de la agricultura y buen cuidado de los campos, sino tambien se extendia á sus hijos, los cuales, al llegar á la mayor edad, eran amonestados del modo siguiente:

"Mayormente que tengais cuidado de las cosas de agricultura, porque estas cosas la tierra las

1 Kingsborough.—Antiquites mexicans.—Tomo V. "Retórica y filosofía, moral y teología de la gente mexicana," por Sahagun, Cap. XVI, pág. 399.

cria, no demandan que les den de comer ó de beber, que la tierra tiene ese cuidado de criarlas. Todas estas cosas procuraron de saber y hacer vuestos antepasados, porque aunque eran hidalgos y nobles, siempre tuvieron cuidado de que sus tierras y heredades fuesen labradas y cultivadas; y nos dejaron dicho, que de esta manera hicieron sus antepasados, porque si solamente tuviéreis cuidado de tu hidalguía y de tu nobleza y no quisiéreis entender en las cosas ya dichas, en especial de la agricultura, ¿con qué mantendrias á los de tu casa? ¿con qué te mantendrias á tí mismo? En ninguna parte he visto que alguno se mantenga por su hidalguía ó nobleza tan solamente; conviene que tengais cuidado de las cosas necesarias á nuestro cuerpo que son las cosas de los mantenimientos, porque son el fundamento de nuestro vivir, y nos tienen en palmas." [1]

Por lo que antecede podrá conocerse la estimacion que los indios daban á la agricultura, pues que no sólo atendia á ello el pueblo bajo, sino que los mismos nobles no se deshonraban de tomar ingerencia en tales trabajos, que en verdad son de los más adecuados á un hombre honrado.

La idea de que los mexicanos vivian en un estado salvaje del todo, ha sido emitida sin juzgar detenidamente la cuestion, pues que pruebas de lo contrario se encuentran en las ruinas exis-

1 La misma obra y artículo. Cap. XVII, pág. 410.

tentes, que demuestran su antiguo esplendor, en las pinturas que denotan conocimientos avanzados, en su calendario y otras muchas cosas, que tan bien arregladas se encontraron; pero ciñéndome sólo á lo relativo á agricultura, basta dar una ligera ojeada sobre las planas de tributos, para cerciorarse de que cultivaban los campos con esmero, si no con la facilidad que reporta el uso de los instrumentos apropiados, sí con la asiduidad y esmero correspondientes al hombre que está deseoso de trabajar.

Carecian de instrumentos que abreviaran el trabajo; pero esto lo compensaban con la ocupacion de millares de brazos, que de otra manera habrian permanecido en la inaccion.

Cultivaban el maíz, el maguey y otras muchas plantas, entre las cuales merece especial mencion el algodon, cultivando todo esto de tal modo, que les permitia, á la vez que proveer á sus necesidades, dar cumplimiento á los tributos que periódicamente pagaban al gobierno, que por ser despótico, exigia fuertes cantidades de lo producido.

Mas como mi asunto es esencialmente algodonero, dejaré sin mencionar todo aquello que se relacione á otros artículos agrícolas, y dividiré mi trabajo de la manera siguiente:

En la 1ª parte trataré del algodon y todo lo que con él se relacione, desde la época anterior á la Conquista hasta la llegada de los españoles.

En la 2ª parte haré el mismo estudio del algodon, durante la dominacion española.

La 3ª parte tratará del estado que el cultivo del algodon haya guardado, desde la Independencia hasta la fecha, mencionando los diferentes métodos de cultivo y señalando la zona algodonera del país, con expresion de la cantidad de materia prima producida, comparándola con la produccion de épocas anteriores.

En la 4ª parte irá una tabla, en la cual se verán comparativamente, las longitudes de las diferentes clases de algodon que hay en el país, así como tambien haré presente, en un cuadro, el número de fábricas de hilados existentes, con todo lo que á ellas se relacione. Añadiré algunas reflexiones sobre el porvenir del algodon en la República.

Para no hacer cansada la relacion, trataré de ser breve, asentando sólo aquello que tienda á la claridad en el estudio de este asunto, que por su naturaleza es tan vasto. Sin dejarme llevar por mis sentimientos patrios, aceptaré aquello que más visos tenga de verdad, anotando siempre, para mayor seguridad, la fuente de donde haya tomado lo que asegure, dando lugar sólo á lo real, lo positivo, de lo que tenga competentes pruebas.

Por cumplir con un deber voy á afrontar este trabajo, que tiene por asunto una materia que tantos bienes puede traer á mi querida patria. ¡Ojalá que en su desempeño me valga el decidido afan que tengo de hacer algo útil!

PRIMERA PARTE.

Al emprender la relacion que corresponde á esta parte, forzosamente viene á la imaginacion la idea del orígen del algodon en nuestro territorio: ¿Es el algodon propio de estas tierras, ó fué introducido para su aclimatacion en alguna época? Dificil es en verdad dar desde luego una respuesta categórica, pero tal vez en el curso de la relacion, y por los datos que vaya presentando, pueda darse una exacta respuesta. Lo que sí puede asegurarse es que la idea por alguno emitida, de que el algodon fué importado por los españoles, es del todo falsa, comprobando esto las relaciones de tributos y las cartas que el mismo Cortés enviaba á Cárlos V, en las cuales hacia mencion de objetos fabricados con la materia textil de que trato.

En una carta del Conquistador á Cárlos V, fechada el 30 de Octubre de 1820, en Villa Segura de la Frontera, hablando de unos regalos que el Emperador Moctezuma le mandó á Tlaxcala, se lee: "e con ellos (los embajadores) me embió fasta mil pesos de oro y

otras tantas piezas de *ropa de algodon* de la que ellos visten."[1]

Antes de su llegada á México, poco despues de haber destruido la ciudad de Cholula, el capitan Cortés recibió otros presentes de gran valor, de parte de Motecuhzoma, consistiendo en objetos de oro y algunas otras cosas entre las cuales se encontraban mil quinientos *vestidos de algodon.*[2]

Por lo que antecede, puede asegurarse que el algodon era una planta perfectamente conocida por los pueblos de México, desde épocas anteriores á la llegada de los españoles.

En cuanto á su orígen, sólo puede asegurarse que en todos los escritos antiguos, en todas las listas de tributos, se hace especial mencion del artículo que me ocupa, y para fijar precisamente lo relativo á ello, habria inevitablemente que remontarse á épocas muy anteriores, y quizá hasta investigar el orígen tambien de las primeras razas pobladoras de nuestro extenso territorio, y esto traeria la necesidad de optar por cualquiera de las ideas que se han vertido relativas al lugar del Antiguo Mundo de donde hayan procedido nuestros antepasados. Mas sin fijarse especialmente en ninguna de las teorías con respecto á la poblacion del Nuevo Mundo, de todos los puntos de donde se dice vinieron los primeros pobladores, es creible que proceda nuestro algodon, pues que todos son lugares calientes de donde, existiendo indudablemente, podria haberse introducido por los primeros hombres que pisaron estas tierras.

1 Historia de Nueva España por D. Francisco Antonio Lorenzana.

2 To these were added fifteen hundred cotton dresses, of delicate fabric. Prescott, Conquest of Mexico, Vol II, pag. 39.

Pero esto que digo no es más que hipótesis, porque, á mi parecer, habiendo encontrado los españoles el algodon ya en cultivo á su llegada á estas regiones, es más de presumirse que sea propio del lugar y no importado. Los terrenos y los climas están caracterizados perfectamente por las especies vegetales; ¿por qué, pues, no suponer que allá en los tiempos primitivos, la mano de Dios, al poner el algodon en las cálidas regiones del Asia y del África, no lo arrojara tambien en regiones idénticas de la América? Yo creo que sí puede hacerse esta consideracion, más aún, habiendo lugares en el país en los cuales el algodon vegeta espontáneamente al estado completamente silvestre. Y si no originario de aquí, ¿por qué no remontarse hasta el caos de los primeros tiempos?

Habiendo en el país lugares que están bajo muy semejantes, si no idénticas condiciones á las regiones de la India, de donde se cree originario el algodon, ¿por qué no se ha de creer que tambien en estas regiones existe desde que, quien hizo todo, asignó á cada planta su zona climatológica? Se dice que el algodon es originario de la India, porque la historia de aquellas regiones abarca un mayor número de años que la nuestra.

Entre nosotros, por desgracia, con la destruccion de documentos interesantes, durante los primeros tiempos de la conquista, nuestra historia no abarca sino un período relativamente corto; pero siempre, en todo lo que de nuestra historia antigua se conoce, se ve comprobada la existencia del algodon, ya en las pinturas que demostraban cómo los vestidos eran construidos con la fibra preciosa, ya en las representaciones de los tributos, en donde se patentiza la existencia de la planta productora.

No quiero aparecer como forzando las cosas para demostrar que el algodon es originario de México, pero sí presentar los hechos tal como en mi concepto deben juzgarse.

De todos es bien sabida la tradicion que tenian los indios, de que sus antepasados habian venido del Norte; y tambien es conocida la costumbre que en sus peregrinaciones tenian de detenerse en un lugar cierto número de años, hasta que el terreno algo esterilizado por el continuo cultivo no les daba los productos que al principio. Huellas de estas peregrinaciones existen en las ruinas que aún se conservan en distintos lugares del país.

Asimismo es sabida la costumbre que tenian de que al emprender sus peregrinaciones, dejaban el lugar que habian habitado completamente desierto.

Pues así todo asentado, quiero suponer que el lugar en que hayan desembarcado los primeros moradores de estas tierras, haya sido propicio al cultivo del algodon, y que trayendo la semilla necesaria se hayan dedicado á ese cultivo; ¿no es de presumirse que en alguna vez cuando en su peregrinacion se hubieran radicado en tierra fria, la semilla hubiera desaparecido? Yo creo que sí; y aun suponiendo sin conceder, que el desembarque de los nuevos pobladores se hubiera hecho en terreno que hoy pertenece á los Estados Unidos, y que es la prolongacion de nuestra zona algodonera del Golfo, como la Luisiana, no es de creerse que los indios de aquellos lugares nos hayan traido el algodon, pues que, segun lo relata la historia, aquellos pobladores no lo conocian, y formaban sus vestidos con pieles de animales y algunas otras cosas.

En el Mississippi no existia el algodon en los tiempos

anteriores á la conquista, como lo demuestra el siguiente párrafo que traduzco de un autor norteamericano de bastante fe: "Las tribus de las riberas del Mississippi no tenian la planta del algodon hasta la época en que llegó De Soto (1542). Empleaban para adornos la fibra de ciertas plantas de la especie del cáñamo ó la corteza macerada de determinada clase de árboles."[1]

La obra de donde tomé el párrafo anterior, fué escrita por órden del gobierno de los Estados Unidos, y por consiguiente, su autor ha de haber contado con datos preciosísimos, y en caso de que los indios de aquellas regiones hubieran usado del algodon, lo habria asentado; toda la obra he recorrido, y nada he encontrado que me indique la existencia del algodon, en aquellas regiones: todo lo que pude encontrar, en que mencione al algodon, es el siguiente párrafo relativo á los indios Dacothas: "Estandartes se suspenden sobre los jefes y guerreros. Otros indios usan en vez de ello una pieza de algodon blanco."[2]

En lo que antecede, nada hay que pueda asegurar la existencia del algodon en aquellas regiones; sólo se indica que entre otras tribus se usaba, y éstas pueden ser pertenecientes á la raza de los mexicanos.

De ninguna manera quiero asentar que las tribus de indios residentes en lo que hoy pertenece á los Estados Unidos, no hayan conocido el algodon, ni cultivádolo en épocas remotas; no, de ninguna manera; pero lo que sí deseo es que se desvanezca la idea de que

1 Antiquities. Information respecting the history condition and prosperities of the indian tribes of the United States, etc. Vol III, pag. 38, 1847, By Henry R. Schoolcraft. L. L. D.

2 Misma obra. Vol. IV, pág. 217.

el algodon nos vino por esa parte, que allí haya tenido orígen el que hoy cultivamos.

En una misma época, cuando vinieron los conquistadores, habia algodon en el territorio de los Estados Unidos, pero lo habia con muchísima mayor abundancia entre nosotros; y más de presumirse es que de esta parte se haya introducido á aquella region, que no al contrario.

Lo acaecido en el año de 1784 cuando se decomisaron las diez pacas de algodon de procedencia norteamericana, habla muy alto en favor de mi idea. En ese hecho se dejó ver, no que se desconociera la posibilidad de que se produjera en esos Estados el algodon, sino que la pequeñísima produccion que habia, hacia sospechar de la falsedad de la procedencia que se asignaba al algodon de las citadas pacas. En aquel tiempo, ya era bien sabido que México producia cantidades considerables de la fibra que me ocupa.

El algodon, pues, no nos ha venido de los Estados Unidos; en épocas muy remotas se cultivaba ya acá, y en cantidades considerables; más bien podria suponerse que de aquí hubiera pasado para allá, en atencion á que aquí ha sido en tiempos anteriores cultivado en mayor escala: todavía hoy en algunos lugares de Texas y la Luisiana dan á una clase de algodon el nombre de "Mexican Cotton," lo que indica algo en favor de mi idea.

Resumiendo, se puede decir con seguridad, que nuestro algodon no nos ha venido de los Estados Unidos, y si no se quiere conceder que sea natural de estas regiones, preciso es asignarle un orígen anterior al más remoto recuerdo que de ello trae nuestra historia, pues que en todos los relatos, en todas las pinturas que ten-

gan relacion con nuestros antepasados, se encuentra algo que revele la existencia del algodon.

Cuán dificil es leer el caos de lo pasado! Siempre, por más cuidado que se ponga, viene uno á la region de las hipótesis, y esto es porque la humanidad tiene marcado el "hasta aquí" en sus investigaciones, tanto en las del porvenir como en las del pasado: siempre hay una valla en donde se estrellan toda clase de conjeturas, en donde de lo positivo y claro se tiene forzosamente que pasar á lo hipotético, si es que se quiere franquear ese límite de la investigacion.

El algodon, si no es originario de aquí, ¿por dónde se introdujo á nuestro territorio? Por la zona del Golfo, ya por lo que ántes llevo dicho, no es de presumirse que nos haya venido de los Estados Unidos, y por la del Pacífico tampoco nos puede haber venido de la parte americana colindante, pues que ni hoy existe por allí, comenzando nuestra zona algodonera de ese mar, muchos kilómetros abajo de la línea divisoria y existiendo sobre ésta muchos de terreno que no se presta á dicho cultivo. Entónces, ¿cómo nos llegó el algodon? ¿Acaso algunos náufragos que se refugiaron en nuestras costas nos lo trajeron? Bien puede ser; pero no hay datos con que apoyarlo, habiendo más fundamento para creer que aquí haya existido desde el principio de las cosas. Mas si esto, por falta de razones poderosas no se admite, sí hay que conceder que nuestro algodon data de época anterior á los primeros hechos que de nuestra historia se han conservado.

Nuestros antepasados, los antiguos *mexica*, conocieron el algodon y supieron aprovechar su fibra para la confeccion de sus vestidos, así como para otras cosas de uso ménos necesario.

El Sr. Orozco y Berra copia á Humboldt, que dice así: "Era tradicion en los pueblos aztecas que los toltecas fueron los que introdujeron en México en el siglo VII de nuestra éra el cultivo del maíz, algodon y pimiento: acaso estos ramos diversos de agricultura existian ántes de los toltecas, y podria ser muy bien que aquella nacion, cuya grande civilizacion han celebrado todos los historiadores, no hizo más que darles mayor extension con buen éxito.[1]

Cuando el imperio mexicano llegó á su apogeo, cuando comenzó á desarrollarse su política de conquista bajo el reinado de Motecuhzoma Xocoyotzin, entónces, cada vez que se hacia una nueva conquista, cada vez que se tenia una nueva victoria, los vencedores imponian condiciones de paz á los vencidos, quienes desde entónces tenian que soportar el yugo de un penoso vasallaje, entrando desde luego en la obligacion de demostrar su acatamiento y respeto al rey, por medio de tributos anuales, en los cuales siempre figuraba el algodon, ya en greña ó ya trasformado en finísimas mantas de múltiples y vistosos colores.

Atendiendo al poder que alcanzó el imperio mexicano, á la extension que tenian sus dominios y al despotismo que se ejercia con las naciones vencidas en todo lo que se relacionaba á tributos, puede calcularse la proporcion á que habia llegado el cultivo del algodon, pues que, como yà dije y es bien sabido, uno de los artículos principales de tributo era el algodon: examinando las planas de tributos, en muy pocas se verá que no haya algo que implique la existencia de este artículo.

1 Orozco y Berra. Historia antigua y de la Conquista, tomo I, pág. 312.

Aun en los pueblos más pobres se usaban los vestidos de algodon, si no por la masa comun, sí por los principales, y en los lugares en que habia abundancia de la planta en cuestion, natural era que todos los pobladores usasen sus filamentos para la confeccion de sus vestidos.

Los mismos *mexica*, allá en los primeros tiempos de su instalacion á las orillas del lago, cuando estaban aún en un estado de completa postracion, al comenzar á salir de ese letargo, y empezar á formar las bases de su comercio con las demas naciones colindantes, una de sus transacciones era cambiar las esteras que hacian con el tule del lago, por ropa burda de algodon superior;[1] y así poco á poco fueron aumentando hasta llegar al grado de adelanto en que los vino á encontrar la invasion de las tropas de Cortés.

Al hablar de esto el historiador ántes citado, dice: "La nueva alianza entre el rey de México y el de Atzcapotzalco y la gloria que los mexicanos adquirieron en la guerra de Xaltocan, contribuyeron no ménos á vigorizar su situacion política, que á mejorar su condicion privada; porque, gozando de más libertad y extension en su comercio, comenzaron en aquel tiempo á vestirse de *algodon*, del que, en los tiempos de su miseria, habian estado privados, sin vestirse de otra cosa que de las telas groseras hechas con hilo de maguey ó con palmas silvestres."[2]

Y si los mexicanos, en los primeros pasos que daban para constituirse como nacion, adoptaron el uso del algodon para sus vestidos, de presumirse es que las demas naciones más adelantadas lo hayan usado

1 Clavijero. Tom. I, pág. 226.
2 Clavijero. Tomo I, pág. 80.

con mucha anterioridad: esta presuncion tiene sus fundamentos en relatos de distintos historiadores.

En un manuscrito, que existe en el Archivo General de la Nacion, el autor, al hablar de lo que tenian de plantas cultivadas los indios, en la época del rey Tecpancaltzin, dice: "Tenian maíz, *algodon*, chile, frijoles;"[1] lo que prueba la abundancia de la planta que me ocupa, pues que se hace especial mencion de ella.

Si me propusiera trasladar aquí todo lo que he podido recoger con respecto á la existencia del algodon en el país, seria cosa demasiado dilatada; pondré, además de lo que ya he dicho, para que se pueda calcular la abundancia de esta planta, un acto de un tirano de los antiguos pobladores de este país.

"Tezozomoc embió sus mensajeros á Ixtlilxochitl con mucho *algodon* como por via de amistad, embiandole á decir que le rogaba mucho que le hiciese merced de mandar á sus vasallos que de aquel algodon le hiciesen mantas muy buenas como solian hacer en aquel tiempo en esta ciudad porque tenia necesidad de ellas, en lo cual entendiendo Ixtlilxochitl que como viejo y deudo suyo, y por la falta que en Atzcapotzalco y todo su reino habia de personas que supieran hacer mantas se las embiaba para que sus vasallos se las hiciesen: mandó luego que labraran y tejieran las mantas y despues de acabadas se las embió."[2]

Esto que antecede se verificó en varias ocasiones, y cada vez en mayores cantidades de algodon, lo cual prueba que, aun en Atzcapotzalco que no era lugar productor, se disponia, no sólo del algodon necesario, si-

1 Relaciones de D. Fernando de Alva Ixtlilxochitl.—MS. Tomo IV.

2 Tomo IV del MS. citado.

no que sobraba para que el tirano ejerciera sus arbitrariedades con los colindantes.

Difícil seria señalar con exactitud la zona que el cultivo del algodon abarcaba, pero sí puede decirse que de uno á otro extremo de lo que constituye hoy el territorio de la República, encontraron los españoles á su llegada, ya sea la fibra sin tejer, ó ya objetos de uso.

En los viajes que distintos españoles hicieron á California, encontraron algo fabricado con algodon: uno de los viajeros dice así, al hacer la descripcion de lo que en su excursion vió, con respecto á la manera de vestirse los pobladores de aquellas regiones: "Andaban todos desnudos; las mujeres traen ceñidos de la cintura abajo, unos ramales de *algodon* y plumas de pájaros."[1]

Los indios de la California, no obstante de considerarse como los más ignorantes que poblaban estas regiones, conocian y, aunque en muy pequeña escala, usaban del algodon.

Las listas de tributos hacen ver que el algodon era conocido por los habitantes, en general, de todas las naciones que permanecian sujetas al imperio mexicano. Se tienen noticias exactas de que lo habia en el territorio de Jalisco, de Colima, de Veracruz, de Tamaulipas, de algunas regiones del centro del territorio dominado por Motecuhzoma; y de algunas partes, aunque no se mencione su existencia, es de suponerla, pues que hay constancias de que existia en lugares vecinos que se encuentran bajo las mismas condiciones.

1 Documentos inéditos del Archivo de Indias. Tomo IX. "Relacion del descubrimiento del reino de la California por el capitan y cabo Nicolás de Cardona." Pág. 35.

La existencia del algodon en Oaxaca está probada, por los tributos que los indios de aquellas regiones pagaban, primero á los emperadores de México, y luego al Marqués del Valle, y en los cuales se cuentan multitud de objetos fabricados con él; además, un juicioso historiador dice así al hablar de las semillas que cultivaban los Zapotecas: "Es preciso nombrar siquiera el precioso árbol que produce el algodon, cuya semilla se hubiera perdido del todo á la ruina de los toltecas, si no se hubiese conservado en las ardientes costas de Oaxaca."[1]

Demostrado por lo que antecede y por las planas de tributos la existencia del algodon en territorio de Oaxaca, y sabiendo, por las relaciones que el mismo capitan Cortés hizo en sus cartas á Cárlos V, que esa planta existia en Guatemala, es de creerse, como ántes dije, que la mencionada planta se conocia en Chiapas. Y no solamente era cultivada por las naciones subyugadas por los mexicanos, sino que tambien en las libres, como sucedia con Michoacan, que era reino independiente. Cortés, en un párrafo de una carta que dirige al rey de España, tratando de la expedicion á Michoacan y de lo que les regaló el rey, dice: " . . . . y ropa de algodon, y otras cosillas de las que ellos tienen."[2] Y así como se ve que existia el algodon en las partes citadas de nuestro territorio, debe tenerse por cierto que lo habia en casi todos los Estados cuyo clima sea apropiado, aunque en algunos haya sido en pequeña escala.

Por lo que antecede, se ve que el algodon era cono-

1 Historia de Oaxaca, por el presbítero José Antonio Gay. Tomo I, pág. 70.

2 Historia de Nueva España, por D. F. A. Lorenzana. Página 333.

cido de casi todo lo que forma hoy el territorio de la República, desde la Baja California hasta Chiapas. Raro es el lugar en que, llegando los españoles con su conquista, no salian á recibirlos con presentes, en los cuales siempre figuraban tejidos de algodon, ya bajo la forma de tejidos simples, ya bajo la de vestidos ú otros artefactos, de que haré mencion en el curso de esta parte.

Desde la primera embajada que recibió Cortés de Motecuhzoma, poco despues de su desembarque en Veracruz, se hicieron notar los artefactos de algodon como bastante usados en el país, haciendo pensar á los que tales presentes recibian, en la magnificencia de los pobladores del país en que con tanta profusion se confeccionaban cosas que no se imaginaban encontrar.

El primer presente que Cortés recibió del Emperador de México constaba, entre otras cosas, de "treinta cargas de telas finísimas de algodon de varios colores, y parte tejidas de hermosas plumas."[1]

Más tarde, el mismo Emperador envió al capitan otro presente más valioso, suplicándole que desistiera de su empresa de llegar á la capital, queriéndolo obligar por medio del presente, en el que figuraban "mil trajes curiosos de algodon."[2]

Pero podria creerse que el uso del algodon sólo estaba concretado á la córte y á los pueblos productores, por ser un gobierno verdaderamente despótico; mas no era así, pues que, como ya ántes dije, se usaba el algodon en Michoacan, que era independiente, aconteciendo lo mismo con otras naciones, entre las que figura Tlaxcala, que siempre se habia sustraido á la domina-

1 Clavijero. Tomo II, pág. 12.
2 Clavijero. Tomo II, pág. 27.

cion del Imperio mexicano. En esta nacion, no obstante la dificultad que tenian para hacerse de la materia prima, por estar casi rodeados de los mexicanos, sus enemigos, los pobladores usaban artefactos de algodon, probándose esto con lo que traduzco de un bien informado escritor, con respecto á la manera de vestirse de los guerreros Tlaxcaltecas: "Su *escaupil* ó coraza de algodon estaba cubierta por graciosos trabajos de plumas."[1]

Y de esta manera era como iban caminando las huestes conquistadoras, sorprendiéndose en cada lugar de lo que veian, como les aconteció á su llegada á Cholula, llamándoles la atencion la costumbre de los altos personajes, quienes "usaban telas bordadas bastante finas, que se asemejaban al bonito albornoz ó capa morisca en su textura y forma."[2] Allí mismo les llamó la atencion otro presente que recibieron de Motecuhzoma, despues de la destruccion de la poblacion, en el que figuraban "mil quinientos vestidos de algodon, bien fabricados."[3]

En el primer cargamento que de estas regiones se hizo para España, durante la época de la Conquista, se hace notar tambien la existencia, en abundancia, que habia de objetos fabricados con algodon. En esa ocasion solamente, mandaron muchas piezas en forma de capas, ya blancas ó negras, rojas, verdes, amarillas y azules, afelpadas por fuera, y por dentro sin color y lisas; á más, muchas camisolas, jubones, pañuelos, colchas, cortinas y tapetes.[4]

1 Prescott. Vol. II, pág. 454.
2 Prescott. Vol. II, pág. 13.
3 Prescott. Vol. II, pág. 39.
4 Clavijero. Tomo I, pág. 250.

Todos los que han escrito sobre las cosas de este país, en las épocas anteriores á la Conquista, han tratado, aunque no con la especialidad que merece, el asunto relativo á la agricultura de los *mexica*, y han tocado los productos del terreno, mencionando siempre, de paso, los productos del algodonero, haciéndose notar algo de los productos en las figuras que de los tributos han presentado algunos, entre ellos Kingsborough.

Por los relatos que en trozos pequeños se hallan esparcidos en distintas obras, se puede observar que daban al algodon un lugar muy distinguido entre sus productos, constituyendo un artículo esencial, de lo que se obligaban los pueblos vencidos á tributar á los vencedores: puede asegurarse que tenian en tanta estima el algodon, como los europeos el lino en igual época, y quizá atendiendo á las circunstancias, sacaban mayor partido de su textil, que los habitantes del otro hemisferio de su lino. Y para convencerse de esto, basta una simple ojeada á las pinturas antiguas, en donde se ven mantas de tantas variedades, en finura, colores y labores, los vestidos para los guerreros de una tan delicada confeccion, y otras muchas cosas, que hacen patente el error de haber supuesto en un tiempo á los pobladores de estas regiones faltos de todo principio de civilizacion y de prácticas que indicaran aunque fuera un ligero destello de las ideas de la ciencia y del arte.

Los mexicanos usaban del algodon para la confeccion de vestidos de uso ordinario del pueblo, y de esa misma fibra hacian objetos de verdadero lujo, que sorprendieron á los conquistadores que venian de un país que entónces podia considerarse á la cabeza de las naciones civilizadas.

La primera vez que Cortés entró al palacio de Motecuhzoma, quedó maravillado de su magnificencia y de la elegancia de sus adornos, pues que en esa ocasion lo hizo entrar á un salon y sentarse en un reclinatorio cubierto con un hermoso tapete de algodon, estando los muros de la sala cubiertos tambien con colgaduras de algodon.[1]

Asimismo era notable el uso que hacian del algodon para otros muchos objetos de necesidad.

Y al usar tanto la materia prima, es de suponerse con razon, que hayan cultivado grandes extensiones de terreno con la citada planta: no harian el cultivo con la debida perfeccion que reporta el uso de los instrumentos apropiados, pero esto importaba poco atendiendo á que nunca se escaseaban los brazos para los trabajos, teniendo siempre el suficiente número de trabajadores, que hacian las faenas del campo al debido tiempo, no sintiendo por consiguiente la necesidad urgente que se tenia en la misma época en otros países, de recurrir á la invencion de máquinas agrícolas que simplificaran el trabajo del hombre.

No tenian instrumentos perfeccionados porque, repito, la abundancia de brazos no les hizo pensar en tal cosa, que si eso no hubiera sido, de seguro hubieran encontrado la manera de proveerse de auxiliares para sus trabajos.

La falta de instrumentos propios para profundizar el terreno, era, casi podemos decirlo, natural entre ellos, atendiendo á la feracidad del terreno que poseian, que para agotarse en las capas superiores necesitaba muchos años de constantes trabajos, cosa que no se ve-

1 Clavijero. Tomo II, pág. 42.

rificaba, pues bien sabida es la costumbre, buena en verdad, que tenian de dejar descansar por cierto tiempo el terreno que ya habian sembrado, estableciendo así una especie de rotacion en sus cosechas. ¿No es esto una prueba de que tenian idea de una de las principales leyes agrícolas? En verdad que sí, y si esto no basta para creer que tenian inventiva agrícola, todavía hoy nos quedan en los pueblos de Ixtacalco y Santa Anita en el Distrito Federal las *chinampas*, tierras de labor colocadas por la mano de nuestros antepasados en el medio de las aguas, como muestra palpable de que los mexicanos, lo mismo que cualquiera nacion, al encontrarse en circunstancias extremas, sabian proveerse de los medios necesarios para subsistir. Así como las chinampas cerca de la capital demostraban el progreso de la agricultura entre los pobladores del lago, en otras partes del país de Anáhuac se seguian prácticas que atestiguaban sus conocimientos en el arte agrícola, pudiendo citar la manera que tenian de conservar los granos en *silos*.

El sistema que tenian de cultivar la tierra era en verdad sencillo, y con pocas variantes, segun la clase de plantas, trabajaban con los mismos instrumentos. "Usaban de la coa para cavar la tierra, del *huictli* para removerla, de hachas de piedra ó cobre para cortar los árboles y la maleza; las demas faenas quedaban encomendadas á la fuerza del hombre ayudado por las mujeres y los niños.[1]

Con sólo esos instrumentos labraban sus tierras, y así era como sacaban tan grandes provechos.

No descuidaban algunas buenas prácticas atendien-

1 Orozco y Berra. Historia antigua y de la Conquista. Tomo I, pág. 372.

do siempre á este principio: "dar á cualquier costo todas las labores á tiempo debido." Los campos llenos de matorrales eran preparados para la siembra por medio del fuego, quedando libres, al mismo tiempo que recibian abono en las cenizas.[1]

Esa práctica de la quema da á entender que sabian apreciar el valor de las cenizas como restauradoras de la fertilidad de los terrenos.

Despues de haber hecho la quema, como no tenian instrumento apropiado para remover profundamente la tierra, seguramente que usaban el *huictli*, para voltearla en parte; pero por lo que se ve aún en algunos pueblos del Estado de Guerrero, es de creerse que sólo hacian lo que hoy practican los indígenas y que consiste en abrir con la *coa* ó *traspala* agujeros poco profundos depositando allí la semilla y cubriéndola con una poca de tierra.

Despues de estos trabajos no era mucho lo que les restaba: si acaso, una limpia cuando la yerba sofocaba el crecimiento de la planta.

Y esta clase de trabajos agrícolas los tenian bien arreglados por ser sus productos parte interesaute de los tributos que los pueblos mandaban al soberano; "para ello tenian en cada pueblo señaladas tierras, y en ellas tenian los señores, esclavos que las guardaban y labraban y la gente del pueblo les ayudaba."[2]

Esta práctica de ayudarse unos á otros en sus labores, que habla muy alto en favor del sentimiento de fraternidad que los animaba, aun se conserva en algunas rancherías de la costa del Sur, en donde todos los

1 Misma obra.

2 Documentos inéditos del Archivo de Indias. Tomo II, página 93.

cosecheros pobres de algodon forman un grupo que va trabajando en todos los plantíos, comenzando por aquellos que están más adelantados, para que todos reciban sus labores en la época precisa.

En la temporada de cosecha tambien se ayudaban, teniendo siempre por principal mira ajustar primero la cantidad que debia ser remitida al soberano como tributo.

No solamente conocian el algodon blanco, sino tambien otro de color, el cual les servia para tejerlo mezclado con el blanco. Un historiador, al hablar de las clases de algodon que conocian los antiguos indios, dice: "Lo hay blanco y dorado, que se llama comunmente *Coyote.*" Este nombre lo sustituian en algunas localidades con el nombre de *Coyuche.* Les era de extremada utilidad, pues que, sin tener que recurrir á la tintorería, podian obtener tejidos blancos y amarillos.

El uso del algodon coyote quizá data de una época posterior á la en que comenzaron á utilizar el blanco, pues que tenian la tradicion de la extrañeza con que sus antepasados vieron algodon de color, atribuyéndolo al poder de una de sus más veneradas deidades, el dios Quetzalcoatl, de cuya existencia tanto han hablado los historiadores, por haber influido de una manera tan decisiva la tradicion de sus predicaciones en la fácil conquista de estas regiones. La historia de los *mexica*, dice que en la época en que existió *Quetzalcoatl*, las poblaciones en donde residia gozaban de abundancia en todo. Entóncos gozó *Tollan* de una edad abundante y próspera cual la del reinado de Saturno. Quetzalcoatl tenia casas de *chalchihuitl*,[1] de plata, de conchas

1 Piedras finas. Nota del autor.

coloradas y blancas, de turquesas, de plumas ricas; abundaban los granos, las calabazas median una braza en redondo, las mazorcas de maíz eran inmensas, los bledos parecian árboles; sembrado el algodon, nacia espontáneamente de todos colores.....[1]

Sin atender á la exageracion de tales tradiciones, sí podemos, por lo que á nuestro asunto toca, considerar que en la época de Quetzalcoatl fué cuando comenzó á usarse el algodon coyote, más cuando á esa divinidad se atribuye haber introducido entre los aztecas mejoras notables en todas las artes en las cuales era, segun se cree, bastante hábil.

Haciendo punto omiso del dictado de divinidad que queria dársele, sí hay que creer, como lo aseguran todos los escritores, que Quetzalcoatl introdujo muchas mejoras en el ramo del saber entre los indios, y así, es de suponerse que aun cuando el algodon coyote haya existido, el personaje histórico citado haya sido á quien tocó el haber introducido al trabajo de los telares el algodon de color.

Todavía hoy en algunos lugares del país, en ciertas poblaciones de Oaxaca, por ejemplo, tejen telas con las dos clases de algodon ántes mencionadas, de manera que quedan con listas amarillas y blancas.

Muy dificil seria asegurar á punto fijo la cantidad de algodon que cosechaban los indios, porque no existen datos completos á este respecto, en atencion á las pérdidas que hubo en los primeros tiempos de la conquista, de los documentos que atestiguaban esa clase de productos de estas tierras.

Más atendiendo al gran consumo que se hacia de la

1 Orozco y Berra. Tomo I, pág. 64, y Torquemada, Monarquía Indiana, Tomo II, pág. 49.

materia prima para la fabricacion de mantas y trajes, que como verémos despues, eran en inmensa cantidad, es de suponerse, aunque sea aproximadamente, la cantidad que de algodon se recogia y la extension probable de terreno que habian dedicado al cultivo del algodonero.

Para calcular aunque sea aproximadamente la cantidad de algodon, habrá que recurrir primero á las autoridades históricas y despues á las listas de tributos, para en seguida hacer nuestras apreciones y aproximarnos lo más que sea posible á la verdad.

El Sr. Orozco y Berra dice con respecto á tributos de algodon pagados al emperador de México, que hacia "un total de 4,000 cargas,"[1] haciendo sólo mencion de los siguientes pueblos: Cihuatlan, Quautochco, Atlan y Xiuhcoac, que indudablemente no forman más que la menor fraccion de los pueblos que en aquella época se dedicaron al cultivo de la planta que me ocupa.

Aun hay más, las cantidades que aparecian en los tributos, no eran suficientes para calcular la cantidad de materia prima producida, pues aunque muchos pueblos eran productores de algodon, no tenian asignado como tributo más que una pequeña porcion de la fibra cosechada, y sí muchas piezas de manta de distintas clases y tamaños.

Además, es de notarse lo que un historiador dice, que era costumbre que los indios pecheros que labraban sus heredades, daban en tributo de todo lo que cogian, "de tres fanegas una, y de todo lo que criaban de tres uno;"[2] es decir, que el tributo venia á ser una parte de lo cosechado.

1 Historia antigua y de la Conquista. Tomo I, pág. 307.
2 Torquemada. Monarquía Indiana. Tomo I, pág. 231.

Atendiendo á esto, las 4,000 cargas de algodon que asigna el Sr. Orozco y Berra, vienen á elevarse á la cantidad de 12,000 cargas por producto de los cuatro citados pueblos.

Ahora bien, como lo relata el Sr. Arzobispo Lorenzana,[1] habia pueblos que más abrumados que los otros por los tributos reales, pagaban su contingente cada ochenta dias, y si de los cuatro pueblos que ántes mencionamos suponemos que dos hayan estado en estas condiciones, por ejemplo, Cihuatlan y Quauhtochco, que respectivamente tributaban en cada ocasion 400 y 1,600 cargas, resulta que al año pagaban como 8,000 cargas de algodon, que sumadas á lo que los otros dos pueblos pagaban, da un total de 10,000 cargas; y si este número de cargas representa el tercio de la cosecha, puede calcularse que la de los cuatro pueblos en cuestion era de 30,000 cargas.

Dificil es acertar el número de arrobas que correspondia al citado número de cargas, mas aproximadamente podrá tenerse un dato.

Sabido es que entre los indios no eran conocidas las bestias de carga, sino que para el trasporte se servian de mozos especiales para conducir bultos de algodon, maíz y otras materias, los cuales se introducian en *petlacallis*, que eran unas especies de cajas, tal vez de otate cubiertas con cuero, teniendo así á la vez que ligereza, manera de preservar las mercancías de la intemperie.[2]

Siendo así, permitido es suponer que, por término medio, cada individuo cargara un bulto de cuatro arro-

1 Historia de la Nueva España por Francisco Antonio Lorenzana. Pág. 333.

2 Clavijero, Historia citada. Tomo I, pág. 230.

bas, cosa que, admitida, nos lleva á la deduccion de que la cantidad de algodon cosechada en los cuatro pueblos ántes mencionados, era de cosa de 120,000 arrobas.

Esta cantidad, perteneciente sólo á los cuatro pueblos mencionados, da idea de la cantidad que podria haberse cosechado en extension tan grande como lo era la ocupada por los antiguos mexicanos.

En las láminas que al fin de este escrito se encontrarán, pueden verse de la primera á la sexta, los nombres de los pueblos que tributaban algodon y algunos de los artefactos fabricados con la fibra de que trato: las cinco primeras láminas las tomé de la obra ántes citada del padre Lorenzana, y la sexta de la obra de Lord Kingsborough.

Al examinar estas listas de tributos, que muy léjos están de ser completas, se cerciora uno de que habia en la época anterior á la conquista, puntos algodoneros en distintas direcciones del país, de tal manera, que puede asegurarse que muchos de los terrenos que hoy se dedican al cultivo del algodon, ya lo habian estado por nuestros antepasados, que por más que en contra de su civilizacion se haya dicho, tenian ideas muy adelantas en lo relativo al algodon y su industria.

Figuran en las listas de tributos los nombres de varios pueblos, como son Zacatolan, Apacalecan, Guauhtlan, Coliman, Quauhtochco, Toxtlan, Toxpan, Axtlan, Taxco y otros, por lo que se ve que habia lugares algodoneros en nuestras costas del Golfo y del Pacífico; solamente que en aquella época, tal vez la produccion era mucho mayor, como podrá suponerse con fundamento, en vista de lo que despues narremos.

Así pues, la zona algodonera de aquella época se

extendia á regiones tambien en donde no habia dominio de los mexicanos, como sucedia en Michoacan, Norte de Sinaloa y otros lugares.

Aun en Yucatan, en donde hoy no se cosecha, por aquellos tiempos atendian al cultivo del algodon, pues que los indios de aquellas regiones "tenian sus heredades plantadas de los árboles de vino y sembrado con *algodon*, pimienta y maíz;"[1] así es que por todo puede decirse que la zona algodonera de los mexicanos era tan extensa como la de la actualidad, ó quizá mayor, pues que por lo que se ve de Yucatan, y al hablar de este Estado entiéndase tambien de Tabasco y Campeche, habia antiguamente lugares algodoneros, que hoy ó han desistido completamente de ese trabajo, ó lo han llevado las vicisitudes á un estado de completa postracion.

Si tuviéramos completa la lista de tributos del Imperio mexicano, seguramente que seria cosa bien fácil determinar toda la cantidad de algodon cosechado y la extension del terreno cultivado; mas como sólo se cuenta con datos insuficientes, habrá que hacer todos los cálculos de una manera aproximada, lo más amplios que se puedan.

Considerando solamente los tercios de algodon que están asignados de la primera á la quinta lámina, resulta un total de 4,801 tercios, que, como en otro lugar dijimos, representa la tercera parte de la cosecha, por lo cual dicho número asciende á la suma de 14,403; mas como por las mismas láminas se ve, el tributo lo hacian los pueblos citados cada ochenta dias, venian á pagar al año la suma de 19,204 tercios, que, propor-

1 Braseur de Bourboug. Relacion de las cosas de Yucatan, pág. 90.

cionalmente, representaban una cosecha de 57,612 tercios; pero como en otro lugar, podrémos hoy suponer que el peso de cada bulto era de cuatro arrobas, y con esto se ve que, en último resultado, la cosecha estaria representada por 230,448 arrobas.

Esta cantidad no es grande, ni mucho ménos, siendo insuficiente para juzgar de la total produccion algodonera de los indios; pero sin embargo, nos da luz para considerar que si en tan reducido número de pueblos como el mencionado, se cosechaba tal cantidad, en todo el territorio seria una cantidad inmensa, cantidad que no se ha podido conservar en los recuerdos de la historia, por la destruccion y pérdida de documentos interesantes; pero seguirémos nuestros cálculos y apreciaciones, sirviéndonos del número que ántes dedujimos, para unirlo á otros que vayamos determinando en el curso del escrito, todo lo cual nos vendrá á servir para determinar con aproximacion la verdadera cosecha algodonera de nuestros antepasados.

Pero para llegar á este fin, tenemos ántes que hacer algunas consideraciones con respecto á los tejidos de aquella época, que de esta fuente será de donde tomemos los datos para calcular lo que se desea.

Entre las muchas cosas que sorprendieron á los conquistadores al irse internando á las partes más pobladas del territorio mexicano, debe contarse todo lo relativo á sus tejidos, que eran de todas clases, desde lo burdo demasiado ordinario que usaban las gentes de la clase baja, hasta los de labores finísimas y hermosas que sólo tenian los grandes señores.

Veamos lo que con respecto á esto dice un historiador al hablar de las costumbres de las mujeres de los Toltecas: "Grandes Hilanderas y Texedoras, teniendo

mantos muy galanes de mil colores y figuras, las que ellos querian y tan finas como las de Castilla y texian las mantas de muchas maneras, unas que parecian de terciopelo, y otras como de paño fino, otras como damasco y raso, otras como lienzo delgado y otras como lienzo grueso, como ello querian y tenian necesidad."[1]

Otro erudito escritor se explica así: "Los indios fueron *muy ingeniosos en las artes;* en Texidos de algodon tanto, que habiéndose embiado á Roma una vestidura del gran Sacerdote de ellos Achcauhquitlenamacaui, se admiró aquella Corte, y habiendo etc.;" y más adelante añade: "y así es muy cierto lo que refiere Cortés, de que usaban Texidos de primor, y se comprueba por la Lámina en que se figuran tantos géneros de mantas, Tilmas, Huipiles, ó adornos de mujer con que tributan muchos pueblos."[2]

En una carta que Cortés dirige al Emperador Cárlos V, dice así hablando de un regalo de Motecuhzoma: "Demás de esto, me dió el dicho Montezuma mucha ropa de la suya, que es tal, que considerando ser toda de algodon y sin seda, en todo el mundo no se podria hacer ni tejer cosa tal, ni tantos y tan diversos y naturales colores; en que habia ropas de hombre y de mujer muy maravillosas y habia paramentos para camas, que hechas de seda no se podrian comparar. Y habia otros paños como de tapicería que podian servir en salas y en iglesias. Habia colchas y cobertores de camas así de plumas como de algodon de diversos co-

1 MS. Relaciones de D. Fernando de Alva Ixtlilxochitl. Tomo IV.

2 Historia de Nueva España por D. Francisco Antonio Lorenzana, pág. 3. Se conserva la ortografía del párrafo, por estar así en el original.

lores, asimismo muy maravillosos que, por ser tantos y tales, no los sé significar á V. M."[1]

Otro historiador, ya mencionado aquí muchas veces, dice al hablar de las artes de los indios de México, relacionándose á los tejidos de mantas, que "tejian estas telas con figuras de diversos colores que representaban flores y animales con plumas tejidas en el mismo algodon, hacian capas, colchas, tapetes, estas y otras piezas no ménos suaves al tacto que hermosas á la vista." Y poco despues dice: "Tambien tejian con el algodon el pelo más sutil del vientre de los conejos y de las liebres, despues de teñido é hilado, resultando una tela blandísima con que los señores se vestian en invierno."[2]

Así es que los mexicanos no solamente habian llegado á hilar y tejer solo el algodon, sino que sabian aprovecharse de la bondad de otras cosas para mezclarlas con él, haciendo de esa manera una especie de trama que respondia con muy buenos resultados. Es de considerarse las dificultades con que tropezarian y los trabajos que han de haber tenido que vencer para hilar y tejer juntos el pelo de conejo con el algodon, cosa que, al haberla vencido, y con gran éxito, segun el dicho de los historiadores, hace pensar que era elevado el grado á que habian llevado los mexicanos la importante industria de hilados y tejidos de algodon.

Dando cabida á la idea de que nuestros antepasados vivian en un completo oscurantismo, habria que suponer quizá que los tejidos que usaban eran de pocas clases; pero no era así, no sólo tenian tejidos de clases

1 Coleccion de documentos inéditos del archivo de Indias. Tomo II, pág. 66.—Madrid, 1864.

2 Clavijero, Historia de México, tomo I, pág. 249.

buenas, sino que aun usaban algunos personajes, tejidos que en cualquiera parte podrian haberse denominado lujosos.

La ropa que los indios usaban comunmente "era muy sencilla, reduciéndose en los hombres al *maxtlatl* y al *tilmatli*, y en las mujeres al *cueitl* y al *hueipilli*. El *maxtlatl* era una cintura larga ó faja con las extremidades pendientes por delante y por detrás. El *tilmatli* era una capa cuadrada, de cerca de cuatro piés de largo, cuyas extremidades estaban sobre el pecho ó sobre el hombro..... El *cueitl* era las enaguas comúnes de que se servian las mujeres: se reducia á una pieza cuadrada con que se envolvian desde la cintura hasta media pierna. El *hueipilli* era una camisa de mujer, sin mangas."[1]

En las láminas del fin de este escrito, se verán en lo marcado como tributos, las diferentes especies de piezas de vestir que quedan enumeradas, las cuales, siendo ordinarias, eran usadas por el pueblo bajo, pero tambien habia pintadas de diversos colores y con diversas labores como se ve en las láminas 3ª y 6ª; en las otras se ven las sencillas, usadas por la gente pobre.

Con respecto á los vestidos que usaban los ricos se explica muy bien el autor poco ántes citado, en el siguiente párrafo: "La (ropa) de los ricos (era) de excelente tela de esta última clase (de algodon) teñida de varios colores y con adornos de figuras de flores ó de animales, ó entretejida con hermosas plumas, ó con pelo fino de conejo, y guarnecida con figurillas de oro, y con vistosos flecos, especialmente en la faja. Los

1 Clavijero, Historia de México, tomo I, pág. 256.

hombres solian llevar dos ó tres capas, y las mujeres otras tantas camisas y naguas, dejando debajo las más largas para que se viese parte de ellas. La ropa de invierno de los señores era siempre de algodon con plumas ó pelo de conejo. Las señoras llevaban además del hueipilli un ropon semejante al alba de los eclesiásticos, pero con las mangas más anchas."[1]

Esta especie de lujo en el modo de vestirse variaba segun la nacion: los mexicanos en tiempo de su apogeo eran de los que más usaban ricos vestidos, teniendo en su ayuda la proximidad de Texcuco, que era en donde se encontraban quizá los más hábiles tejedores; pero tambien se distinguian en el vestir los Tlaxcaltecas, los Cholultecas, cuya capital tenia por principal comercio, tejidos de algodon.

Tenian, pues, vestidos especiales para la estacion y sabian sacar, de la mejor fibra que conocian, el mayor partido posible. Ellos no conocian ó no utilizaban el lino, pero con el algodon suplian á aquel, confeccionando telas tan finas y tan variadas que, como ya ántes vimos, sorprendieron no sólo á los conquistadores, sino aun á personas europeas entendidas en la materia.

Con razon, pues, les era tan útil, consideraban al algodon como cosa preciosa, atestiguando esto el hecho de que en Oaxaca, los zapotecas, como para expresar la admiracion que les causaba la hermana de Motecuhzoma, que éste envió para que se casase con su rey y obtener así, si no un verdadero dominio, al ménos una estrecha alianza, la denominaban con la frase "copo de algodon."[2]

Aun en regiones más apartadas de México se exten-

1 Obra citada, Clavijero, pág. 256.
2 José A. Gay. Historia de Oaxaca.

dia el uso del algodon en las telas para vestidos. En Yucatan los indios formaban su vestido de "un liston de una mano de ancho que les servia de bragas y calzas, y que se daban con él algunas vueltas por la cintura, de manera que el un cabo colgaba delante y el otro detrás, y que estos cabos les hacian sus mujeres con curiosidad y labores de pluma, y que traian mantas largas y quadradas, y las ataban en los ombros, y que traian sandalias, etc."[1]

Así pues, en todas direcciones en lo que hoy constituye el territorio de la República, estaba extendido el uso del algodon en los vestidos: por las láminas de tributos se ve lo que ántes digo, pues que de regiones bastante apartadas unas de otras, remitian de todas las diferentes clases de tejidos.

Y este uso se extendia á regiones bastante apartadas, pues que del uso de las mantas de algodon se hace mencion en varios escritos de exploradores que recorrian camarcas más al Norte de Culiacan, hoy capital de Sinaloa. Uno de estos viajeros dice al hablar de los pobladores de Uraca, poblacion que se encontraba en el rumbo que dejo indicado, que "tienen y cogen algun poquillo de algodon, despues hacen las mantas, etc." y tambien asegura que los habitantes de otro pueblo de la misma region tienen mantas de algodon cuadradas, unas mayores que otras, como de vara y media en largo; las indias las traen puestas en los hombros á manera de gitanas y ceñidas una vuelta sobre otra por su cintura con una cinta del mismo algodon."[2]

Las mantas eran de distintas dimensiones, y las me-

1 Brasseur de Bourbourg. Obra citada, pág. 116.

2 Documentos inéditos, tom. XIV.—Relacion del capitan Juan Jaramillo, pág. 308.

didas que tenian, segun lo aseguran los historiadores antiguos, podian compararse á *brazas;* así es como tenian mantas de 2, de 4, hasta de 8 brazas. Y en los tributos estaban marcados el número de brazas por el número de dedos que sobre de la figura de la manta dibujaban. Así en la lámina 1ª se ven cinco figuras de las que representan las mantas, con cuatro dedos dibujados arriba de cada una, lo cual quiere decir que eran de *cuatro brazas;* en la quinta lámina la última figura de mantas tiene tambien cuatro dedos que tiene la misma explicacion dada: las que no tenian tales marcas, se entendia que eran del tamaño comun, que era de braza y media aproximadamente.

Y no solamente á vestidos se reducia la aplicacion que del algodon se hacia; para otras muchas se le utilizaba, entre otras que despues mencionarémos, citarémos por hoy una especie de zapatos, á los cuales llamaban *cutaras*, usadas por los altos dignatarios, y que tenian la parte superior de algodon, con suela de otra cosa, quizá de ixtle ó cuero de venado que tanto lo usaban, ó de oro,[1] cosa que sólo la tenian aquellos que estaban colocados en una muy elevada jerarquía.

Además de los vestidos de uso comun, fabricaban otros de mayor valor y finura que eran dedicados para los sacerdotes; los de jerarquía inferior no tenian más distintivo en sus vestidos, que una especie de gorra de algodon;[2] los que se encontraban en grado más elevado, una borla de la misma fibra,[3] y así iban mejorándose los trages hasta los grados más elevados, como por ejemplo el Topiltzin ó principal ministro de

1 D. Fernando de Alva Ixtlilxochitl. MS. citado, tomo IV.
2 Clavijero. Historia de México, tomo I, pág, 165.
3 Idem idem idem.

los sacrificios, que cuando oficiaba en una fiesta de importancia, se ponia un trage rojo en forma de escapulario, con flecos de algodon.[1]

Así es que tenian tejidos de muchas variedades para vestidos de distintas clases y otras cosas, con cintas, listones, etc.

A más de los vestidos que comunmente se usaban, habia otros que eran especiales para los guerreros, quienes confiaban en esa especie de cotas para salir mejor librados en las batallas que con suma frecuencia tenian. Eran unos artículos que desempeñaban perfectamente su cometido, atendiendo á la clase de armas que se usaban, para soportar las cuales estaban destinados.

Durante el despotismo de Tezozomoc en Atzcapotzalco, como ya en otro lugar dijimos, éste envió muy frecuentemente al rey Ixtlilxochitl cantidades grandes de algodon en greña, para que los súbditos de éste lo tejieran y fuera así para provecho del primero; algunas veces sucedió esto, hasta que Ixtlilxochitl, viendo en estos actos que Tezozomoc queria encubrirles con la amistad una especie de obligacion de tributarle, le contestó: "que el algodon lo habia tomado para sus vasallos, que tenian necesidad de él para hacer ciertas *armas* y aderezos de guerra, y que si tenia más se lo enviase porque tenia necesidad de él para unas *armas* y para mantas," y "que le ayudasen siquiera en embiarle de quando en quando, algodon para hacer *armas* á los mancebos en la guerra que faltándoles las fuerzas de sus brazos, les ayudarian las de sus *armas*."[2]

Estas armas ó corazas eran hechas de algodon y te-

1 Clavijero. Historia de México, tomo I, pág. 168.
2 D. Fernando de Alva Ixtlilxochitl. MS., tomo I.

nian el espesor de un dedo, y á veces de dos, segun dice Clavijero; esto prueba la consistencia que tenian sus tejidos, pues que, los de la clase de que tratamos, resistian perfectamente á las flechas. Tenian dos clases de corazas, una que solamente cubria la caja del cuerpo, y otra más larga que, colocada sobre la primera, defendia los muslos y aun parte de los brazos. Mucha variedad en finura habia en estos objetos; unos eran simplemente de algodon, y otros mezclados muy artísticamente con vistosas plumas, uniéndose á los trajes, especies de penachos que en algo resguardaban la cabeza. Todos los trajes de guerra estaban pintados con fuertes colores; de esta especie de trajes se ven en las dos figuras de la lámina 10.

Era tal la bondad de las cotas usadas por los indios, que los españoles, tan luego como de ello se apercibieron, las comenzaron á usar,[1] teniendo así una arma más con que defenderse de los débiles esfuerzos que hacian con sus armas casi inútiles, los desgraciados oprimidos.

Tambien empleaban el algodon en la confeccion de otros artículos de constante uso: el Emperador y los grandes señores usaban siempre de manteles y servilletas de tela de algodon tan fina, que los conquistadores se admiraron de ella: esta clase de objetos se fabricaban de clases distintas, ya blancas sencillas, ó con cenefas de colores, ya labradas, ó ya con diversos dibujos, á los cuales eran tan afectos los indios, como queda demostrado en todas las listas de tributos y productos que de aquella época se conservan.

En el uso que de manteles y servilletas hacian se

1 Clavijero. Tomo I, pág. 216.

deja comprender que no sólo usaban aquello que á cualquier hombre, por salvaje que sea, se le ocurre, como es el vestirse para libertarse de las inclemencias del tiempo, sino aun de aquello que no es una cosa esencialmente necesaria, como lo es la mantelería.

Y cosas de verdadero lujo tambien usaban: á la entrada de los españoles á Iztapalapan, se admiraron de la magnificencia del palacio del Señor de aquel pueblo, pues que sus "paredes estaban cubiertas de telas finas de algodon." Se usaban así las telas de algodon como hoy se utiliza el papel tapiz, y los grandes señores tambien empleaban especies de alfombras ó tapetes de dicha fibra para sus salas, ó para ciertos muebles que se asemejaban mucho á los reclinatorios.[1]

Para los objetos que se usan en las camas tambien empleaban el algodon, aunque no era muy comun ese uso. "La cama se reducia á una ó dos esteras fuertes de junco, á las cuales los ricos añadian otras finas de palma y sábanas de algodon, y los señores unas telas tejidas con plumas. La almohada de los pobres era una piedra ó un pedazo de madera; los ricos la usarian quizá de algodon."

"La gente comun no se cubria en la cama sino con el mismo tilmatli ó capa; pero los ricos y nobles se servian de colchas de algodon y plumas."[2]

Por todo lo que ántes se ha relatado, se puede calcular que nuestros antepasados no estaban en el completo atraso en el cual se les ha supuesto, sino que, muy al contrario, habian llevado el arte á un regular grado de desarrollo, y que para aquella época y las circunstancias de encontrarse sin comunicacion con nacio-

1 Clavijero. Tomo II, págs. 41 y 52.
2 Clavijero. Tomo I, pág. 257.

nes más civilizadas, era mucho lo que hacian. Y el mismo capitan Cortés, supo aprovecharse de la pericia de los naturales del país en diversas cosas, pues que cuando se preparaba para el asalto de México, encontrándose en Texcoco, "andaba mucha cantidad de carpinteros naturales del pueblo haciendo los bergantines, hasta que los acabaron, y otros muchos naturales de Texcoco, por mandato de Cortés, hicieron mucha cantidad de colchas de algodon de que se hicieron muchas armas para los españoles, y asimismo se hizo mucha cantidad de municion para ballestas."[1]

Conocian, pues, lo que se relaciona con el algodon, en todas sus faces puede decirse, y seguramente que el pueblo habria prosperado en este sentido durante la dominacion española, si los conquistadores hubieran tomado verdadero empeño en conservar y alentar esta clase de trabajos, enseñándoles con ahinco aquello que no conocian y que podia, indudablemente, haberles sido de suma utilidad.

Eran nuestros antepasados entendidos en el arte de hilar y tejer, no sólo el algodon, sino aun otras fibras, como el henequen, dándole usos bastante variados, ya para mantas de multitud de clases y labores, ya para sogas, mecate (mecatl) y otras cosas. Y la altura á la cual habian llevado la industria de los tejidos, indica que tenian inclinaciones por esa clase de trabajos, de los cuales muchas muestras, como ya lo hemos dicho, llamaron la atencion del Viejo Mundo.

Mucho, muy grandes eran las cantidades que de cada una de las clases de teijdo se hacian; causa admiracion el considerar las cifras, que tambien son una

1 D. Fernando de Alva Ixtlilxochitl. MS., tomo IV.

elocuente indicacion de la laboriosidad del pueblo que aquello hacia, y un dato preciosísimo para calcular la inmensa produccion que de la materia prima habia.

Desde el desembarque de las tropas castellanas en las playas de Veracruz, pudo haberse notado, por el primer presente que envió Motecuhzoma, que la produccion era grande, puesto que en esa sola vez se enviaron cosa de treinta cargas de telas de algodon de lo mejor fabricado, y así se repitieron los presentes posteriormente, siendo todos dignos de llamar la atencion, entre otras cosas, por la gran cantidad de artículos fabricados de algodon.

La primera vez que los españoles entraron á México, no obstante que con anterioridad se les habian hecho ricos presentes, el Emperador le "presentó (á Cortés) muchas alhajas curiosas de oro, plata y plumas, y *más de cinco mil vestidos* finísimos de algodon."[1]

Poco despues hizo el presente, entre otras cosas de valor, de "veinte cargas de trages finos de algodon,[2] y luego, con el permiso del Emperador, tomaron los españoles, del tesoro de Axayacatl, "más de mil vestidos de algodon."[3] Y así como estos actos, hubo otros muchos, en todos los cuales se hacia patente la inmensa cantidad que de objetos de algodon tenian de existencia, asegurándose así de la importancia que los indios daban á la industria algodonera.

Esta importancia no sólo se concretaba á las partes que pertenecian al Imperio de Anáhuac, sino que tambien á otras regiones más apartadas como Michoacan, Yucatan y otras.

1 Clavijero. Tomo II, pág 44.
2 Idem idem idem 46.
3 Idem idem idem 53.

De Michoacan se tienen noticias, como ya en otro lugar dije, de que hilaban y tejian el algodon, y de presumirse es que haya sido en grande escala, por ser numerosa su poblacion y por prestarse el clima de sus extensas costas para la produccion y buena propagacion de la planta productora de la materia prima.

En la Península yucateca tambien se atendia al hilado y tejido de algodon, pero es de presumirse que mayor importancia se haya dado á lo del henequen, por tener más abundante y espontáneamente esa planta.

Podemos, pues, asentar que, en la generalidad del territorio que hoy forma la República, se conocia y practicaba desde épocas remotas el hilado y tejido de algodon.

Así como es de admirarse el adelanto de lo que se viene tratando, tambien es de considerarse la manera como estaba arreglado lo relativo á los tributos de tejidos.

El gobierno era despótico, mas no obstante, consideraba y veia la mejor manera de que el ominoso peso de la dominacion fuese soportado por los oprimidos, con mayor resignacion, ya que no con conformidad. Los pueblos que por su situacion en la costa ó en lugar propio para el algodon, podian producirlo, tenian por tributo el entregar periódicamente cantidades fijas de la fibra mencionada; y aquellos que, situados en zonas no calientes, no podian producir el algodon, estaban encargados de trasformarlo en telas y artículos de distintos géneros. Esto hacia que los mejores tejedores fueran los pobladores de climas no calientes, como sucedia con los de Texcoco, Cholula, Tepetlaxtoc y otros. Si en este sentido hubieran quedado los tri-

butos impuestos despues por los españoles, seguramente que el cultivo del algodon no habria decrecido en la época de la dominacion, como despues verémos.

Inmensas son las cantidades que como tributo se recibian periódicamente en la Corte de México; figuraban tejidos de distintas clases, desde los que usaban los individuos más pobres en sus vestidos, hasta los riquísimos que sólo eran consumidos por la parte más acomodada de la poblacion.

Los tributos se entregaban en intervalos de tiempo distintos, segun la clase del objeto tributado; así era como algunos pueblos pagaban algodon cada ochenta dias, como puede verse por las correspondientes láminas; otros tributaban una sola vez al año, y otros, como sucedia con los que daban mantas, cada seis meses.

De creerse es que el algodon que se almacenaba, de los tributos de las comarcas productoras, era enviado á los pueblos en que no podia haber sembrados de esa clase, para que lo hilasen y tejiesen; así es que lo que en un año era cosechado, se trasformaba al siguiente en mantas y otros tejidos.

De los tributos relativos á tejidos, sí hay listas que, si no representan todo lo que del artículo se recaudaba, sí lo hacen con bastante aproximacion.

El Códice Mendocino, que se encuentra en la notable obra de Lord Kingsborough, presta muchísima ayuda en este asunto, por las láminas que contiene, en las cuales están tan bien marcados los objetos tributados.

Perfectamente están señaladas allí las distintas especies de mantas y artículos de algodon, habiendo tomado nosotros de esa obra la lámina 6ª de este trabajo. En esta lámina, las dos figuras que están al lado una

debajo de otra, son la representacion de los pueblos que hacen el tributo y que son, el de arriba *Atlan* y el otro *Teçapatitlan;* las tres figuras colocadas en la parte baja y que representan unos fardos, indicaban el algodon, del cual, como puede verse, ponian aunque aproximadamente, la flor en la parte superior. Las cuatro figuras restantes representan, la 1ª y 3ª las mantas finas, la 2ª y la 4ª los *maxtlatl* ó ceñidores; la 5ª las mantas ordinarias: en cuanto á los cuatro dedos representados en esta última figura, ya en otra ocasion dije que cada uno representaba una braza. Esa especie de pluma colocada sobre cada objeto tributado, era una representacion que los indios hacian de la cantidad 400; de manera que, con esto, tendriamos que sólo los pueblos figurados en la lámina 6ª tributaban 800 cargas de mantas finas, 400 cargas de ordinarias de cuatro brazas, 800 de *maxtlatl* ó ceñidores y 1,200 tercios de algodon; y como las mantas y demas tejidos los tributaban dos veces por año, resulta que hay que duplicar las cantidades.

En la lámina 3ª están representados los huipiles con la figura 5ª de la serie de tejidos, y allí mismo se ven las distintas variedades de labrados que daban á las mantas.

El cálculo de las mantas podriamos hacerlo por las representadas en las láminas que hemos indicado; mas como la coleccion no es completa, tendriamos que ayudarnos con otras, por lo que es preferible hacer el cálculo por lo representado en las láminas correspondientes del Códice Mendocino, de las cuales no hemos tomado copia porque habria sido dar á ésta demasiada extension.

En el citado Códice se encuentra todo lo que cons-

tituia los tributos, viéndose perfectamente determinadas las diferentes clases de mantas y tejidos de algodon que se fabricaban. Las mantas propias de algodon no podrian confundirse en las láminas con ningunas otras, ni tomarse las que fueran hechas de henequen, por de algodon, pues que aquellas siempre eran representadas atravesándolas una espina de la planta que proporciona la fibra. En las láminas 32, 33, 34, 35, 37 y 38 del mencionado Códice se hace mencion de mantas de henequen, y en las dos últimas de las citadas, se representan los tejidos ordinarios de henequen, como ántes dije, con una espina de maguey atravesada.

Desde la lámina 20 de la coleccion citada se comienza á hacer mencion de los tributos consistentes en tejidos de algodon de distintas especies.

No es necesario fijarse mucho en el Códice Mendocino; con sólo dar una ojeada á las láminas, se encuentra uno sorprendido de la inmensa cantidad de objetos de algodon, y en consecuencia, de la grandísima produccion de materia prima que para tales confecciones se consumia.

Y lo que el Códice Mendocino nos muestra, es solamente lo que tiene relacion con el Imperio de Anáhuac y sus dominios, quedando por consiguiente mucho que considerar de la produccion algodonera de las otras naciones que se encontraban libres del vasallaje impuesto por los reyes de México á sus tributarios.

Si con sólo lo que era Anáhuac en aquella época, hay bastante que admirarse de la produccion de que venimos tratando, ¡cuán inmensa seria nuestra admiracion si tuviéramos datos precisos de lo producido por otras naciones que hoy forman parte integrante de la República Mexicana!

Con sólo recordar lo que la historia nos dice de lo poblado que estaba este Continente, y sabiendo ya el uso tan grande que del algodon hacian los indígenas, puede uno formarse idea de la inmensa cantidad de algodon producido, en aquellos tiempos, sobre una zona algodonera tan vasta como la comprendida en territorio mexicano. Con estos pensamientos y ayudándose de las láminas de tributos, indudablemente la imaginacion se eleva á creer en cosechas de algodon inmensas.

Mas no es mi idea el elevarme con conjeturas á regiones que tengan más ó ménos de hipotéticas: quiero sólo asentar aquello que pueda probar por relatos verídicos y por reflexiones no exageradas.

Concretaréme, pues, á hacer el cálculo de lo producido en comarcas que reconocian como soberano al rey de México; para esto me será de grande ayuda el tantas veces mencionado Códice Mendocino.

Segun dicho documento, muy variadas eran las clases de mantas que se tributaban; así es como se representaban mantas *grandes*, *ricas finas*, *finas para grandes señores* y otras *sencillas*, á más de otras y de los huipiles, ceñidores, etc.; pero por no hacer cansada la lectura de estos datos, he reducido las clases de mantas á las siguientes: mantas comunes que lleguen á dos brazas solamente; mantas grandes de dos brazas en adelante; mantas ricas, en las que se incluyen todas las finas, maxtlatl ó ceñidores, y huipiles.[1]

Segun las láminas de tributos, aparecen las cantidades siguientes de la distintas clases de tejidos:

1 He adoptado la medida de brazas, porque ésta es la que se usa en el Códice.

Mantas comunes.....	25,200	cgs.
Mantas grandes de 4 brazas.....	3,200	,,
Mantas ,, ,, 8 ,, ...	800	,,
Mantas ricas (tamaño comun)...	26,160	,,
Maxtlatl ó ceñidores.....	3,600	,,
Huipiles.....	5,600	,,

Ahora bien, segun los relatos de varios historiadores, y especialmente, por lo que con respecto á tributos se dice en la interpretacion de las láminas y jeroglíficos del Códice Mendocino, se sabe que los objetos de tejidos de algodon se tributaban dos veces al año, de manera que las cantidades ántes apuntadas se elevan á una cantidad doble.

Es de admirar la cantidad que arrojan los tributos de las diferentes clases de tejidos. Las mantas comunes, usadas sólo por el pueblo pobre, segun lo anterior, representan la suma respetable de 50,400 cargas; y esto, de uno solo de los objetos confeccionados, hace pensar en la gran cantidad de algodon producida, y más se admira uno al ver que de mantas ricas, las que solamente eran usadas por los nobles y acomodados, la cantidad tributada ascendia á 52,320 cargas: éstas eran de menor dimension que las comunes, pero siempre, en cantidad tan grande, representan una buena suma de algodon cosechado.

Las 7,200 cargas de ceñidores tambien representan buena porcion de algodon, así como las 11,200 cargas de huipiles, las 6,400 de mantas de 4 brazas y las 1,600 de 8 brazas.

Cantidades son éstas bastante elevadas de por sí, y que al representar solamente los tributos, inevitablemente conducen á la consideracion de la inmensa can-

tidad de tejidos de algodon que debe haberse producido sólo en el Imperio de Anáhuac, y de allí considerar lo que producirian tambien las demas naciones independientes, igualmente civilizadas.

Quizá, en contra de mis deseos, vaya á aparecer difuso en estas mis consideraciones con respecto á la produccion algodonera, pero si me remonto á tales apreciaciones es porque sobre el particular nada he encontrado que me ilumine, que me dé siquiera una idea de lo producido en aquella época, que vemos hoy tan oscura á través de los siglos.

En ninguna historia, en ninguno de los escritos que he podido tener á mi vista, he encontrado algo que indicara, aunque fuera aproximadamente, la produccion algodonera de los *mexica;* así es que, para poder decir algo que dé luz en este asunto, tendré que deducirla por los tributos de tejidos, calculando con aproximacion el algodon consumido en la confeccion de cada una de las piezas representadas en las láminas. Así es que comenzaré mi cálculo por las piezas usadas por la gente pobre.

Mantas comunes.—Como ántes dijimos, 50,400 cargas de esta especie de mantas recibia como tributo el rey de México, y como es bien sabido por los relatos históricos, en piezas así menudas, los indios contaban de 20 en 20, de manera que podíase suponer sin incurrir en error de más, que cada carga ó bulto era compuesto de 20 piezas, por lo que el número total de mantas comunes tributadas se elevaba quizá á..... 1.008,000 piezas anuales.

Aparecerá á primera vista exagerada esta cifra, pero no lo es en efecto: al hacer el cálculo anterior he supuesto que lo que en las interpretaciones de los jero-

glíficos llamaban cargas, eran simplemente *quimillis*, que seguramente podian considerarse formados por piezas, constituyendo verdaderamente un envoltorio y no exactamente una carga; mas no creo esto lo justo.

Tomando la palabra *carga* en su verdadera acepcion, la cantidad de mantas ascenderia á una cifra mucho mayor, como voy á demostrarlo.

Una manta comun, de las que los indios se servian como de capas, atándose dos puntas en uno de los hombros y colgando el resto sobre el cuerpo, puede considerarse con un peso aproximado de 14 onzas. La carga que un indio podia llevar no seria exagerada fijándola en cuatro arrobas, de manera que, haciendo las operaciones necesarias con las 50,400 cargas de mantas, atendiendo al peso de 14 onzas por manta, resultan 5.760,900 piezas de mantas comunes, que reducidas á algodon, arrojarán una cantidad regular.

Mas como ya en otro lugar dije, lo representado en las listas de tributos no era ni aproximadamente siquiera la cantidad total producida, por lo que hay que considerar, como lo asienta Torquemada en su Monarquía Indiana, que lo tributado representaba la tercera parte de lo producido. Esto en verdad hace que se considere la produccion sumamente baja; pero puesto que no hay datos más precisos de donde partir, tendrémos que sujetarnos á lo asentado por Torquemada, y segun eso normar los cálculos.

Así pues, si el tributo nos representa la tercera parte de lo producido, el número de cargas de mantas comunes se elevará á 151,200 cergas y el número de piezas de manta á 17.280,000.

Como ántes hemos supuesto que el peso de cada manta era de catorce onzas, de puro algodon, se dedu-

ce que las 17.280,000 mantas representan un peso de 15.120,000 libras de algodon sin pepita, ó sea 604,800 arrobas.

Y juzgando por la clase de algodon propio del país, así como por la feracidad que en aquella época pueden haber tenido los terrenos algodoneros atendiendo á la actual, no seria expuesto suponer que la merma que tuvieran los algodones al ser despepitados haya sido reducirse á una tercera parte de lo representado con pepita; así es que la cantidad ántes mencionada se elevará á 45.360,000 libras ó sea 1.814,400 arrobas de algodon en greña.

Esta cantidad no me parece exagerada por tratarse del algodon empleado en la confeccion del artículo que de más consumo era, por ser el que usaba la gente baja. Pasemos á otra especie de mantas.

Mantas de cuatro brazas.—Esta clase de tejidos era más escasa, á consecuencia quizá del empleo que se le daba. Estas piezas eran empleadas tal vez en la tapicería, ó más bien como manteles, que una y otra cosa eran de uso exclusivo de la gente acomodada, ó con muy raras excepciones por los pobres.

Poco figuran estas mantas en las listas de tributos, mas por los relatos históricos bien sabido es cómo las usaban.

Segun lo que ántes dije, en el Códice Mendocino aparecen 3,200 cargas de las mantas en cuestion, ó 6,400 al año.

En las mantas de la primera especie se supuso que el peso de cada pieza era de catorce onzas, peso que en verdad debe parecer pequeño, habiéndolo adoptado con el fin de no exagerar las cantidades, sino más bien disminuirlas; por esto mismo, creo que estas mantas

de cuatro brazas pueden ser calculadas con un peso de tres libras, atendiendo á su extension y al espesor que deben haber tenido para poder servir bien en los usos á que se les destinaba.

Con esta base del peso de las mantas y sabiendo el número de cargas anuales, se puede, haciendo la suposicion de que las cargas fueran de cuatro arrobas, verificar cálculos semejantes á los que se hicieron para las mantas de la especie anterior.

Los tributos que de estas mantas se remitian, consistian, segun los cálculos, en 213,333 piezas; pero raciocinando de la misma manera que se hizo para las mantas comunes, resulta que la cantidad que aproximadamente se tejia, era de 639,999 piezas.

Ahora bien, como se ha supuesto que en cada manta se empleaban tres libras de algodon, resulta que la cantidad de algodon empleada en estos tejidos era, despepitado, 1.920,000 libras ó 76,800 arrobas, y en greña 5.760,000 ó 230,400 arrobas.

Estas cantidades que arroja el cálculo para esta especie de mantas, no se tacharán de demasiado elevadas, si se atiende á su uso, que, como ya se dijo, era para tapizar los muros ó como tapetes, cosas que, por su uso entre los grandes señores, ya nobles ó ricos solamente, llamó tanto la atencion de los conquistadores.

Además, 76,800 arrobas de algodon no es mucho emplear en la confeccion de un artículo, por una nacion que contaba con tan crecido número de habitantes.

Siguiendo, pues, el órden que me he establecido, pasemos á las

Mantas de ocho brazas.—De esta especie, el Códice sólo asigna 800 cargas, que pagadas dos veces al año,

dan un total de 1,600; con este número pueden hacerse todos los cálculos anteriores, obteniéndose así los resultados siguientes:

Mantas tributadas 32,000, y cantidad probable que se tejía 96,000. Algodon despepitado, 480,000 libras ó 19,200 arrobas, y en greña 1.440,000 libras ó 57,600 arrobas.

El uso que de esta clase de mantas hacian los antiguos, era tal vez el mismo que el que daban á las mantas de cuatro brazas, solamente que más raras veces, razon por la cual aparece en los tributos en una cantidad tan pequeña.

Mantas ricas.—Esta clase de mantas figura en las listas de tributos en grandes cantidades; las habia de distintas especies, como ya en otro lugar dije, pero yo las he reunido en la sola determinacion de mantas ricas por parecerme así conveniente para hacer ménos cansadas estas consideraciones. De esta clase de mantas fué de la que se admiraron más los españoles, y con razon: las habia labradas, con figuras á cual más caprichosas y elegantes, blancas ó de colores distintos, con cenefas ó sin ellas, etc., teniendo casi todas el revés afelpado, de manera que las piezas eran verdaderamente lujosas, sirviendo sólo para las clases de elevada jerarquía. El Códice trae, como tributo de mantas ricas, 26,100 cargas ó 52,200 al año.

Las dimensiones de estas elegantes piezas eran iguales á las de las mantas comunes, usándose de la misma manera que aquellas, y su peso podia considerarse mayor por ser más gruesas y su tejido más fino; pero para no caer en error de más, adoptarémos como peso en cada pieza de esta clase, el mismo de 14 onzas que se admitió para las mantas comunes.

Siendo así, las mantas ricas tributadas llegaban á la cantidad de 5.965,714, y las que quizá se tejian á 17.899,142.

El algodon que en la confeccion de este número de mantas se empleaba, se elevaba aproximadamente á 15.660,000 libras ó 626,400 arrobas despepitado, ó á 46.980,000 libras ó 1.879,200 arrobas en greña.

No son estas sumas exorbitantes; muy al contrario, para relacionarse con la ropa usada por la clase rica, son demasiado bajas: sin embargo, repito que los cálculos que se vienen haciendo son solamente indicaciones aproximadas, bases que sirvan para ayudar en algo á investigaciones más felices en sus resultados.

Al fijar la atencion en el número de mantas que el cálculo demuestra, se puede, ligeramente, creer en algo de exageracion en las consideraciones que han motivado tal cantidad; pero al ver en definitiva la cantidad de algodon consumida en las confecciones, más bien parece que los cálculos han sido en ménos.

Estas *mantas ricas* eran muy usadas por los indios nobles, y por tanto de muchísimo consumo, de manera que la cantidad real que de ellas se haya tejido, debe haber excedido á la representada aquí, la cual he adoptado por lo que ántes ya indiqué: que el error, si lo hay, sea de ménos y no de más, para no hacer aparecer á nuestros antepasados con producciones que no hayan tenido.

Se dice de Motecuhzoma, respecto á muchos de los objetos de su uso, y entre ellos los tejidos de algodon, que lo que una sola vez usaba, ya no lo volvia á utilizar, sino que ó se almacenaba, ó se repartia á sus servidores. Este exceso de lujo en el jefe de una nacion regida por instituciones monárquico-despóticas, hace

suponer que entre los nobles de su Corte y los grandes señores de sus dominios habria muchos que intentarian seguirlo en lujo, lo que trae la idea de que las telas ricas de que vengo tratando deben haber tenido un vasto consumo, fabricándose anualmente cantidades que la mente considera enormes.

En todas partes adonde los españoles llegaran y que hubiera algun indio de alta jerarquía, se encontraban con almacenes de distintas cosas, entre las que resaltaban los objetos de algodon, y entre éstos las mantas ricas de distintas clases. Y ¡qué hermosas deben haber sido estas mantas, si se da crédito á los relatos históricos: labrados agradables á la vista, de colores varios bien combinados, añadiéndose á todo los trabajos de pluma que, unidos al finísimo pelo de conejo, daban un aspecto tan precioso á los tejidos. Trabajos de esta especie acreditan la habilidad de los indios al formar un conjunto tan bonito con la pluma, el pelo de conejo y el algodon.

Y entónces, muchísimo más que ahora, se hacia uso del algodon de color amarillo en los tejidos, con lo cual, sin recurrir á la tintorería, tenian mantas de varios matices, pues que el algodon de color lo obtenian de varios grados de intensidad; así es que una manta podian sacarla del telar directamente formada por fajas ó labores, de blanco y amarillo de varios matices, habiendo uno que tiraba al rojo, el cual aun se conserva en algunas partes del Estado de Chiapas.

Los tejidos de esta clase eran quizá los más finos y mejor fabricados; pero tambien se distinguian los

Maxtlatl ó ceñidores.—Estos eran unos lienzos que servian para cubrir la region média del cuerpo en los hombres; se enrollaban con ellos la cintura, dejando

caer una punta por delante y la otra por detrás, y eran finamente labrados y con figuras caprichosas.

No deben considerarse estos tejidos como los que hoy se conocen con el nombre de ceñidores ó fajas, que aunque largas son relativamente angostas: los de la época de que vengo hablando, segun lo que las pinturas dejan ver, tenian un ancho mayor que una cuarta, y una longitud suficiente para dar varias vueltas en la cintura.

Este artículo era de mucho uso, tanto que en algunos pueblos poco cultos constituia la única prenda de vestir, siendo así lo que comunmente se conoce con el nombre de *tapa-rabo:* los habia de varias clases, como es fácil suponer: ya blancos solamente, ó ya de varios colores, con labrados ó sin ellos.

El Códice Mendocino hace mencion de los *maxtlatl*, pero en general sin dividirlos en clases, como con las mantas, por lo cual nosotros, al calcular el número de piezas y el algodon consumido en ellas, seguirémos el mismo sistema.

Las listas de tributos arrojan 3,600 cargas de *maxtlatl*, que se eleva, segun lo ántes dicho, á 7,200 al año.

Esto es sumamente poco si se atiende al grandísimo consumo que deben haber tenido les *maxtlatl;* de seguro que de esta especie de tejidos se han de haber perdido, durante la conquista, documentos y pinturas que podian atestiguar su grande produccion; tendrémos, sin embargo, que hacer el cálculo, tomando por base la cantidad tan baja ántes citada.

El peso de los *maxtlatl* debe haber variado segun la clase; mas como en el Códice no se hace distincion ninguna, tendrémos que suponer un peso igual para todas las clases.

Doce onzas no me parece excesivo como peso de aquellos ceñidores, y partiendo de esta base harémos nuestras apreciaciones.

Las 7,200 cargas representan el tributo pagado al Soberano, y por tanto, se puede suponer que el número de cargas de *maxtlatl* tejidos fuera de 21,600.

En estas cargas se contendrian 2.880,000 piezas, que reducidas á algodon, suponiendo á cada pieza con un peso de 12 onzas de algodon puro, se tendrá por total de materia prima consumida en esta especie de tejidos lo siguiente: despepitado 2.160,000 libras ó 86,400 arrobas, y en greña 6.480,000 libras ó 259,200 arrobas.

De esta cantidad ni por un momento puede pensarse que sea exagerada, pues que su uso se habia generalizado sobremanera; ántes bien, estas 86,400 arrobas de algodon despepitado pueden considerarse como representando de una manera muy baja, lo que se haya consumido en los citados tejidos en todo el extenso territorio del imperio de Anáhuac.

Y como el uso de los *maxtlatl* estaba extendido á otras naciones, como Michoacan, Yucatan, California y otras, indudablemente habria que triplicar cuando ménos el número de arrobas obtenido para aproximarse á la cantidad de algodon que se ha de haber empleado en la confeccion de los *maxtlatl*, en todo el territorio que hoy forma la República.

Pasemos á otra especie de tejidos.

Huipillis.—Estos eran del exclusivo uso de las mujeres, siendo de los artículos de algodon de mayor consumo, tal vez más que las mismas mantas comunes que vestian los hombres del pueblo.

Los huipillis eran de distintas clases, como es de suponerse, segun que se dedicaban al uso de la gente

pobre ó rica; así es que los habia de finura extrema, para las clases principales, y burdas para los pobres.

Así como en las mantas las que eran de uso de los nobles tenian una finísima confeccion, asimismo en los huipillis de las indias ricas se veian obras de verdadero gusto y lujo, luciendo en este artículo la destreza de las hábiles tejedoras.

Estos huipillis eran, como ya se dijo en otro lugar, especie de camisas sin mangas: en algunas pinturas aparece que en algunas figuras los huipillis llevaban mangas, pero esto no era lo comun. Eran de un tamaño regular, llegando más abajo de la cintura, sin quedar ajustadas al cuerpo.

Todavía en la época presente no faltan lugares del país en los cuales pueda verse el uso del huipilli, no ya tan lujoso como pueden haberlo usado las señoras mexicanas, pero sí de gran finura y hermosa vista, suficientes para dar idea de lo que habrá sido tal manufactura en aquellos tiempos en que, bien sabido es, los poderosos ostentaban un lujo verdaderamente oriental.

En las listas de tributos del Códice Mendocino se ven figurar en regular escala los huipillis; pero no solos siempre; algunas ocasiones, en unas cargas, venian unidos á lo que llamaban *cueitl*, y que eran mantas gruesas de cosa de dos varas de largo, por una de ancho, que eran usadas como enaguas, enrollándolas de la cintura para abajo y sujetándolas por medio de una faja comun. De esta especie de mantas, aunque no tan vistosas como las de aquella época, todavía se ven en la actualidad entre algunos indios, que aun conservan mucho de las costumbres de nuestros antepasados.

Siendo así que en los tributos que de huipillis se

mandaban á la Corte de México, venian incluidos los *cueitl*, debe atenderse á ello, para los cálculos que, semejante á los de los tejidos anteriores, tienen que hacerse.

Del artículo de que venimos tratando asigna el Códice 5,600 cargas, que en verdad son muy poco para poder calcular la produccion, que indudablemente tiene que haber sido muy grande. Sin embargo, tendrémos que atenernos á esa cifra, por no haber otro dato mejor.

Siendo 5,600 cargas las asentadas en la lista de tributos, tendrémos que al año se recibian 11,200, y que conforme á como hemos venido calculando para los demas tejidos, las cargas producidas serian 33,600, sobre cuya cifra descansarán las investigaciones que sobre el número de piezas y cantidad de algodon se hagan.

Estos tejidos deben haber sido de un regular espesor, para poder servir bien en lo que se les empleaba, de manera que su peso debe considerarse algo elevado, más aún cuando, como ya se sabe, junto con los huipillis venian los cueitl que indudablemente tenian un peso mayor; pero como de éstos no se sabe el número, se calculará lo relativo á huipillis, aumentando algo, por lo que haya podido elevarse el peso total con los cueitl.

Atendiendo á lo anterior, creo que el peso que puede asignarse á las piezas de huipillis es de dos libras, contando ya con el aumento que pudieran traer los cueitl; esto no es excesivo, pues que los tejidos de la última clase han de haber pesado más de las dos libras asignadas.

Calculando con las 33,600 cargas que hemos dedu-

cido, resulta que el número de piezas que se fabricaban de los tejidos de que venimos tratando era..... 1.680,000, en las cuales se empleaba: 3.360,000 libras ó 134,400 arrobas de algodon despepitado, ó 10.080,000 libras ó 403,200 arrobas de algodon en greña.

No son exagerados estos números; ántes bien deben parecer pequeños, sabiendo el grande uso que los indios hacian del huipilli y del cueitl, que se han calculado juntos. Eran éstos, artículos que los indios usaban constantemente y que por consiguiente han de haber tenido grande consumo, especialmente los cueitl, pues las indias acostumbraban llevar hasta cuatro sobrepuestas, poniéndose las más largas debajo para que lucieran las orillas de todas, que por lo regular estaban cargadas de adornos y labores.

Seria tambien de tomarse en consideracion, en los cálculos que se han venido haciendo, los cordones, cintas, sandalias y otras piezas así menudas que tambien fabricaban con el algodon; pero esto es del todo imposible, por no haber datos, aunque fuera ligeros, que pudieran servirnos de base: sólo hacemos mencion de ellos porque es notorio que se fabricaban, y para que se considere que estas piezas pequeñas, reducidas á peso de algodon, podrian aumentar en algo la cantidad que hemos venido determinando.

Hay otros dos artículos fabricados de algodon y que deben considerarse: son el papel y la coraza ó cota de malla de los guerreros, llamadas *Ichcahuipilli*.

Un historiador dice así al tratar de defender á los antiguos mexicanos de los ataques de un escritor: "Sin embargo de todo, los mexicanos pueden alegar en su favor muchos inventos capaces de inmortalizar sus nombres, como son, además de sus famosas fundiciones

de metales finos y sus inimitables mosaicos de plumas y conchas, el *papel* que hacian con *algodon*, etc."[1]

Otro escritor bastante bien informado dice, con respecto á lo que venimos tratando, que "los principales elementos para la fabricacion del *papel* se tomaban del maguey y del anacahuite, si bien se empleaban igualmente el *algodon*, las fibras de la palma, etc."[2]

Lo anterior basta para asegurarse del empleo que del algodon hacian para la fabricacion del papel, y esto mismo lo aseguran algunas figuras del Códice, en donde se encuentran representados tributos de bultos de papel, al cual el que interpretó las láminas llama "*de la tierra*," pudiendo ser de maguey ó de algodon ó de otro textil; pero al ménos, algo de lo representado puede ser de algodon.

En las planas 24 y 25, 26 y 27 del Códice Mendocino aparece el papel; en las dos primeras con 8,000 resmas por una sola vez, y en las segundas por la misma cantidad por dos veces al año, de manera que el tributo constaba en realidad, de 24,000 resmas de papel; y si aquí tambien suponemos que es de uno á tres la relacion de lo tributado á lo producido, resultarán 72,000 resmas. Estas resmas no eran ni parecidas siquiera á lo que hoy se llama resma; estaban formadas solamente de dos pliegos cada una; pero estos pliegos deben haber sido bastante grandes; más bien deben haber sido tiras de cierto tamaño que pudieran servir para sus pinturas, y en la forma que hoy se da á los rollos de papel tapiz.

Los 144,000 pliegos de papel no serian todos de algodon, pero sí una parte, que reduciéndola á materia

1 Clavijero. Historia de México, tomo II, pág. 248.

2 Orozco y Berra. Historia de México, tomo I, pág. 336.

prima, arrojaria un peso regular de algodon, que viniera á aumentar en algo la cantidad que, correspondiente á los tejidos, se ha determinado.

El único artículo que nos queda por considerar, es la cota de malla ó coraza.

Eran estas piezas, segun en otro lugar ya lo dijimos, de algodon comprimido: eran de un uso muy general, teniendo mucho consumo, comprendiéndose esto por el espíritu bélico que tan desarrollado tenian todos los pueblos situados en todo el territorio que hoy forma la República.

Las habia de distintas formas y clases, segun la jerarquía á que pertenecia el individuo que las usaba. Su eficacia para resistir á las flechas era cierta, pues que, como ya dijimos en otro lugar, durante la conquista, viéndolas tan provechosas los españoles, las usaron para defenderse.

Las habia de algodon solamente, y otras que parecian bolsas, dentro de las cuales colocaban otras sustancias resistentes, como sucedia con las usadas por los indios de Yucatan, quienes "hazian xacos de algodon colchados y de sal por moler colchada de dos tandas ó colchaduras, y estos eran fortísimos."[1]

Y como las guerras eran tan frecuentes entre los indios, de allí viene la idea de que estas corazas se han de haber consumido mucho; y como eran formadas con algodon muy comprimido, ha de haber sido bastante la cantidad de materia prima que en ellos se haya empleado.

Apénas habrá algunas láminas del Códice Mendocino en donde no aparezcan tributos de esta clase de

1 Brasseur de Bourbourg. Choses de Yucatan, pág. 172.

artículos, lo cual hace ver, á más de la grande estimacion que se le daba en la Corte, el gran consumo de que era objeto.

Comienza á hacerse mencion en el Códice Mendocino, de las piezas de que venimos tratando, desde la lámina 19, y así sigue hasta la última, faltando sólo en dos ó tres.

Esta clase de tributos venian de todas las regiones, calientes ó frias, fabricándose en todas partes, no como otros artículos que sólo se fabricaban en determinadas regiones.

La utilidad que á los guerreros prestaban estas corazas, hace suponer que en todo el vasto imperio de Anáhuac se fabricaban en grandes cantidades.

El Códice señala un número que en verdad parece pequeño; pero no habiendo otro de que partir, en él descansarán las apreciaciones.

Segun las listas de tributos, aparece que un gran número de pueblos tributaban anualmente con la suma de 640 piezas de corazas, que vienen á representar como producto total en el país de Anáhuac, la cantidad de 1,920 piezas, que será sobre lo que determinemos la cantidad de algodon consumido.

Sabido es que las corazas tenian como artículo principal de su confeccion, el algodon unido con plumas y otras cosas, que aunque aumentaban la resistencia en algo, eran simplemente accesorios de adorno, más bien que de utilidad.

Ahora bien; como el fin á que se destinaba las corazas, era resistir á las flechas, al fabricar las piezas, á más de comprimir bastante la materia prima, deben haber dado bastante espesor á la manufactura, lo que vendria á determinar un elevado peso en cada pieza,

y por consiguiente una regular cantidad de algodon empleado.

Entre las láminas que están al fin de este escrito, se verá una que representa dos piezas de la clase de que se viene tratando; por ella se verá que las mencionadas cotas ó *ichcahuipillis* no sólo cubrian la caja del cuerpo, sino tambien parte de las piernas y el principio de los brazos; con esto, puede pensarse sin vacilar, que cada pieza ha de haber tenido un peso algo elevado.

Consecuente con mi idea de no parecer exagerado, creo que cada una de las cotas de malla debe haber tenido un peso de tres libras, sobre el cual he calculado de la misma manera que para los otros tejidos, llegando á determinar que nuestros antepasados empleaban en la confeccion de dichos artículos, 5,760 libras ó 230 arrobas 10 libras de algodon despepitado que representa 17,280 libras ó 691 arrobas 5 libras de algodon en greña.

En verdad que estas cantidades son bastante bajas, pero las he adoptado por ser las que se han deducido de las listas de tributos del Códice Mendocino, que es quizá el que más extensos detalles, aunque no completos, trae sobre el asunto.

Se ha tratado de todos los artículos fabricados de algodon que he encontrado en las listas de tributos; pero seguramente que, como ya lo indiqué en otro lugar, habia otros efectos fabricados con la fibra en cuestion; éstos no pueden ser calculados por no existir datos que ayuden en los cálculos: deberán sí tenerse presente para considerar que si la suma de algodon que han arrojado nuestras apreciaciones parece baja, es en atencion á que los datos que se han podido obtener con tantos trabajos no son completos, por las

destrucciones sin número que de documentos preciosos se hicieron en tiempos ya muy remotos.

Teniendo ya una cantidad de algodon aproximada, se puede tambien acercarse con consideraciones, al conocimiento de la extension de terreno que en aquellos tiempos remotos se dedicaba al cultivo de la productiva planta del algodon.

Segun los cálculos que se han venido haciendo, resulta que el total de algodon en greña cosechado era de 4.644,691 arrobas 5 libras, que reducidas á medidas decimales nos representan un valor aproximado de 52.020,541 kilógramos 440 gramos.

Esta cantidad, considerada aisladamente, no puede apreciarse como excesiva, porque los cálculos que se han venido haciendo han sido dirigidos á no aparecer como exagerados, resultando de esto la diminucion en la cantidad total.

Las anteriores consideraciones se han hecho solamente en lo relativo á la extension que comprendia el Imperio de los Motecuhzoma, que estaba léjos de ser la mitad de lo que hoy constituye el territorio de la República.

Por todas partes, aun en los lugares que no estaban sujetos al dominio de los mexicanos, se han encontrado vestigios que indican el uso grande que tenia el algodon en cada localidad. En Sinaloa lo usaban, lo mismo que en la Baja California y otras partes no dominadas por los mexicanos: en algunas ruinas descubiertas en Chihuahua se han encontrado objetos de algodon; en Yucatan, ya se ha dicho que tambien usaban la fibra de que hablamos, quizá con tanta abundancia como el henequen que tan profusamente se reproduce en aquellas regiones.

El Imperio mexicano, hasta la época en que llegaron los conquistadores, se extendia "hácia el Sudoeste y el Mediodía hasta el Pacífico; por el Sudeste hasta las cercanías de Quautemallan; hácia el Levante, con la interposicion de algunos distritos de las tres repúblicas y una pequeña parte del reino de Acolhuacan, hasta el Golfo mexicano; hácia el Norte, hasta el país de los Huastecas; por el Nordeste confinaba con los bárbaros Chichimecas, y por el Occidente le servian de límites los dominios de Tlacopan y de Michuacan."[1]

Así es que, segun los anteriores datos, se puede calcular que lo que constituia en aquella época el Imperio mexicano era, aproximadamente, la cuarta parte del territorio que hoy comprende á la República, por lo cual la cantidad de algodon cosechada no debe parecer pequeña, muy al contrario, debe considerarse muy buena para aquellos tiempos; comparando aquella produccion con la que hubo en el país el año de 1879, que fué de 25.177,760 kilógramos,[2] resulta que ésta es mucho menor que aquella.

Esto implica mucho en favor de los antiguos mexicanos: ellos tenian una extension casi cuatro veces menor que la que hoy poseemos, y sin embargo, su produccion era mayor que la nuestra.

De costas tenian solamente, en el Pacífico, de Colima á Chiapas, y en el Golfo, lo que es hoy Veracruz y una pequeñísima fraccion de Tamaulipas; de manera que dejaban de tener los productos de parte de Jalisco, del Distrito de Tepic, de Sinaloa, Sonora, Baja California, Chihuahua, Coahuila, Durango y Nuevo Leon

1 Clavijero. Historia de México, tomo I, pág. 2.

2 E. Busto. Estadística de la República Mexicana. Anexo número 3.—1880.

que prestan bastante ayuda para el aumento del número de kilógramos de nuestra cosecha algodonera. Por otra parte, no les pertenecia á los mexicanos Tabasco, Campeche ni Yucatan que, como ya lo hemos dicho, en aquellos tiempos el algodon se cosechaba en esas regiones.

Tambien hay que considerar que dentro del territorio de los mexicanos existian los reinos de Acolhuacan y Tlacopan, la República de Tlaxcala, Huexotcingo y Cholula, que en algo habian sacudido la dominacion de Motecuhzoma, así como los Zapotecas y otros reinos de Oaxaca que no rendian tributo.

En la capital de Acolhuacan y otros pueblos, eran hábiles tejedores, haciendo gran consumo de algodon, tanto para vestidos de la clase pobre como para los de la rica, que ostentaba un lujo quizá mayor que el de los nobles mexicanos: en estos tejidos gran cantidad de algodon se ha de haber empleado, así como en Tlaxcala, Tlacopan, Cholula y Huexotcingo. Si datos hubiera para calcular estas cantidades, de seguro que la produccion se elevaria á más del duplo de la que hemos deducido.

Y si esto se dice de las naciones libres comprendidas dentro de los límites del Imperio mexicano, ¿no podrémos decir igual cosa de los pueblos libres más septentrionales?

Indudablemente que sí, pues que ya lo hemos dicho, aun los Californios, que se han considerado como los más atrasados en aquella época, usaban del algodon para la confeccion, aunque grosera, de algunos objetos.

Por el lado que hoy toca á Jalisco, el Imperio llegaba hasta el lago de Chapala: del otro lado habia, en

lo que hoy corresponde quizá á Tepic, una nacion que, organizada bajo bases de civilizacion, debe haber consumido grandes cantidades de algodon, más aún, cuando aquellas regiones son tan propicias para la produccion del algodonero.

Tabasco y toda la península de Yucatan producian tambien algodon, así como otras muchas partes del país que entónces no pertenecian á los mexicanos.

Con estos datos se puede asegurar que en aquellos tiempos la produccion algodonera de lo que hoy constituye la República, era mucho mayor que la que hoy tenemos, pues se ve que la extension ocupada por los súbditos de Motecuhzoma era próximamente la cuarta parte de lo que hoy ocupa el país, y la cantidad de algodon que ellos cosechaban, próximamente el doble de lo que en estos últimos años se ha cosechado.

Estas observaciones las creo justas; pero sin embargo, al hacer el resúmen general de la produccion, sólo asentaré aquello que haya determinado con ayuda de las listas de tributos.

Mucho busqué datos relativos á otras naciones que no fueran el Imperio mexicano, pero por desgracia tengo que deplorar que, si los hay, no los he podido adquirir, á pesar de mi decidido afan en lograrlo.

Pero no se necesita mucho esfuerzo de imaginacion para convenir en que en otras naciones debe haber habido alguna produccion algodonera regular, cuando los historiadores y viajeros han asegurado la existencia de la planta productora de la materia prima, como en Michoacan, Yucatan, Tabasco y otras regiones que ya hemos citado en el curso de este pequeño escrito.

Sabiendo la produccion aproximada de algodon entre los mexicanos, quizá se pueda llegar á una deduc-

cion probable de la extension de terreno que empleaban en el cultivo de la citada planta.

Aunque nuestros terrenos algodoneros no sean todos del mismo grado de fertilidad, sí podemos aproximadamente calcular un término medio del rendimiento de una extension dada de terreno.

Terrenos que constantemente se encuentran en cultivo, natural es que vayan perdiendo poco á poco su feracidad, con mayor razon cuando la especie cultivada es siempre la misma. Los indios no acostumbraban sembrar el algodon durante mucho tiempo en el mismo terreno, sino que solamente una ó dos veces, cuando más tres, lo cual hacia que el suelo perdiera casi nada de sus principios fértiles.

Hoy todavía en algunas partes, como en el Estado de Guerrero, conservan esa práctica, volviendo al terreno que han sembrado una ó dos veces, despues de un regular trascurso de años. En otras regiones ya no sucede así, como en Sonora, por circunstancias especiales; pero tomarémos un término medio de rendimiento de una extension sembrada de algodon, aumentando algo la cantidad que resulte por lo que haya podido disminuir la fertilidad de los terrenos, desde los tiempos anteriores á la Conquista, hasta la época presente.

Tomarémos para calcular, lo que produce el algodon en los terrenos de la Laguna del Tlahualilo, y lo que rinde en otros como los de Veracruz, Tepic, Colima ú otro Estado algodonero. En la Laguna el producto de una hectara puede apreciarse en 114 arrobas aproximadamente, en Colima 85 arrobas, en Veracruz 114 y en Tepic 75, pudiendo tomar por término medio 95 arrobas por producto de la hectara, y rebajando algo por no parecer exagerado.

Ahora bien; como en la época de los *mexica* los terrenos han de haber tenido mayor fertilidad, tendriamos que hacer un pequeño aumento al término medio que hemos determinado, pudiendo suponer que en aquella época una hectara de terreno habria producido 100 arrobas de algodon en greña; cantidad que puede considerarse como exacta, atendiendo á los diferentes productos que dan los terrenos algodoneros, por más que tengan la misma composicion, siendo suficiente para esta variacion, cualquiera pequeña diferencia en máximas y mínimas de temperatura, en cantidad de agua disponible, etc.

Adoptarémos 90 arrobas como término medio del producto de una hectara, resultando así que, por la cantidad de algodon que hemos deducido que se cosechaba, aparece que tenian dedicado á ese cultivo 51,607 hectaras de terreno y una fraccion.

Mas como es bien sabido, el algodon no lo cosechaban formando plantíos especiales, sino que lo intercalaban con otra planta, por lo que, á la extension determinada es necesario aumentarle lo ménos un cincuenta por ciento para aproximarse á la verdad. Siendo así, se puede decir que la superficie de terreno en la cual sembraban algodon los *mexica*, era probablemente de..... 77,410 hectaras, ó en cantidad cerrada 77,000.

Seguramente que el número real de hectaras debe haber sido mayor que la cantidad anterior; pero se debe optar por lo que la deduccion ha arrojado, por no haber datos que den fuerza á la suposicion de que mayor extension de terreno se ha de haber dedicado al cultivo del algodon.

Haciendo un resúmen de todo lo que ántes hemos deducido, se puede formar el siguiente cuadro:

	Cargas.	Número de piezas.	Arrobas.	Libras.	Kilógramos.	Grams.	Papel, pliegos.	Extension de terreno algodonero.
Mantas comunes.....	151,200	17.280,000	604,800	15.120,000	6.773,760	,,	,,	,,
Idem de 4 brazas.....	19,200	639,999	76,800	1.920,000	860,160	,,	,,	,,
Idem de 8 idem.....	4,800	96,000	19,200	480,000	215,040	,,	,,	,,
Idem ricas.....	156,600	17.897,142	626,400	15.660,000	7.015,680	,,	,,	,,
Maxtlatl.....	21,600	2.880,000	86,400	2.160,000	967,680	,,	,,	,,
Huipillis.....	33,600	1.680,000	134,400	3.360,000	1.505,280	,,	,,	,,
Cotas ó corazas.....	,,	1,920	230	5,760	2,580	480	14,400	77,000 hectaras.
Algodon sin pepita....	,,	,,	1.540,230	38.705,760	17.340,180	480	,,	,,
Algodon en greña.....	,,	,,	4.644,691	116.117,280	52.020,541	440	,,	,,

Este resúmen deja ver bien claro el estado de la produccion algodonera en la época anterior á la Conquista: para llegar á este resultado he tenido constante afan, lo cual abonará algo en mi favor por la faltas que pueda haber, y que serán por completo opuestas al deseo que abrigo de escribir algo útil á mi país.

De admirarse es la cantidad que de algodon ha proporcionado la deduccion, comparándola con la actual; pero esta admiracion no debe traer consigo la idea de que ha habido exageracion, pues que he tenido especial cuidado en asentar las autoridades históricas de que me he valido para mis apreciaciones. No solamente no creo que haya sido yo arrastrado por la exageracion en los cálculos, sino que tengo pleno convencimiento de que en algunos artículos mis apreciaciones han sido bajas, por temor de incurrir en exceso. Prueba de esto es, el peso de 3 y de 5 libras que respectivamente he asignado á las mantas de 4 y de 8 brazas, de las cuales, las primeras, lo ménos que median eran 16 varas cuadradas, y las segundas 64, debiendo haber sido bastante gruesas para cumplir bien con el empleo de tapetes, alfombras, tapices, etc., que se les daba.

El número de piezas de los artículos enumerados en el resúmen anterior, tambien debe llamar la atencion, viniendo desde luego la idea de la tiranía que ejercian los Emperadores mexicanos sobre sus súbditos al exigirles tan crecidos tributos; pero si bien es verdad que tal idea siempre ha de prevalecer, tambien hay algunas circunstancias que pueden hacer disminuir el encono con que pudiera verse tal proceder de los Emperadores, pues que con mucha frecuencia sucedia que cuando habia grandes fiestas, al terminar, "los señores supremos daban á los inferiores sus súbditos y comar-

canos que acudian á ellas, *mantas ricas* y otras cosas, segun la calidad de cada uno; con lo que iban contentos y pagados de lo que habian traido."[1]

Y esta costumbre de hacer regalos á los concurrentes á las fiestas, no sólo se concretaba á los mexicanos, sino tambien á los pobladores de otras regiones, como en Yucatan, en donde despues de terminada la diversion, el dueño de la casa suele "dar á cada uno una *manta* para cubrirse y un banquillo y vaso más galano que pueden."[2]

Así es que, si bien la produccion era grande, aquellos que recibian tributos, no sólo los querian para servirse de todo, sino que mucha parte de lo recaudado se repartia entre los inferiores al Señor feudal, tocando siempre algo al mismo tributario.

Esto en nada disminuye el natural horror que á todo sér que haya nacido libre debe inspirarle la consideracion de lo subyugados que se encontraban los antiguos mexicanos; pero sí, por lo dicho, puede comprenderse la idea que tenian los grandes señores de que, aun ejerciendo el despotismo sobre sus súbditos, éstos sobrellevaran con ménos rencor la carga.

Ojalá y que los tributos hubieran quedado despues de la Conquista, ya que no los suprimieron, siquiera como los tenian establecidos los indios; así las producciones no hubieran disminuido hasta el grado á que llegaron durante la dominacion española.

Los antiguos pobladores de estas comarcas estaban sin relaciones con las naciones del Viejo Mundo; pero sin embargo, muchas prácticas tenian mejor esta-

1 Documentos inéditos del archivo de Indias. Tomo II, pág. 95.—Madrid, 1864.

2 Brasseur de Bourbourg. Choses de Yucatan, pág. 122.

blecidas que como las implantaron despues los conquistadores.

Por lo que ántes se ha dicho, puede verse claramente el vasto desarrollo á que los antiguos habian llevado el arte de hilar y tejer el algodon: esa importancia decreció despues hasta el grado que, á principios de este siglo, hubo un verdadero renacimiento de la industria algodonera; y esto, cuando ya el país habia recobrado su libertad, encadenada durante tantos años.

Ya en otra ocasion se dijo que, en tiempo de los indios, el algodon se cosechaba en una region y era hilado y tejido en otra; en donde se encontraban mejores tejedores era en los países frios, porque allí se dedicaban por completo al arte, en tanto que en los climas calientes, aunque hilaran y tejieran algo, no podian dedicarse por completo ni perfeccionarse en tales trabajos, por distraerse con las faenas del campo.

Texcoco, así como era el lugar en donde se encontraban los mejores hombres de conocimientos científicos, era tambien, en union de Tepetlaxtoc, el emporio del arte de hilados y tejidos: de allí era de donde salian los mejores géneros; de allí salieron multitud de objetos de algodon que por su finura y elegancia admiraron á tantas personas.

Al ver estos tejidos de valor tan grande, debe haber sido inmensa la admiracion de los conquistadores, cuando creian encontrarse con gentes que cubrian su desnudez con plumas y pieles.

En esto de tejidos todos los historiadores están conformes con decir que en ese arte estaban muy adelantados; pocos eran los hombres que tejian, pero las mujeres eran muy hábiles para tejer, fabricando artículos de verdadero gusto.

En Yucatan tambien eran las mujeres quienes hilaban y tejian, distinguiéndose por su destreza en tales trabajos y por lo fino de lo fabricado; tenian tambien la "costumbre de ayudarse unas á otras en las telas y al hilar, y pagarse estos trabajos como sus maridos los de sus heredades."[1]

Esta práctica de ayudarse mutuamente, da muy buena idea de los principios de fraternidad que tenian aquellas gentes, siendo esto digno de alabarse, á la vez que por las buenas inclinaciones, por los buenos resultados que daba haciendo mayor la produccion de los tejidos de algodon.

Era tal la importancia que daban á los hilados y tejidos de algodon, que cuando en una familia tenian un nuevo hijo, era de costumbre que los parientes lo fueran á ver, y saludándolo le decian: "venido eres á padecer; sufre y padece:" los padres colocaban al lado del varon "una saeta y un arco," por haber sido "las guerras entre ellos tan continuas," y al de la hembra "un huso y un palo para tejer, mostrándoles desde luego cómo habian de trabajar y vivir del sudor de sus manos."[2]

No importaba que la recien nacida fuera noble ó rica; nunca se infringia la costumbre; á todas las clases sociales se extendia tal práctica.

Esto, á más de indicar un principio de buenas costumbres, hace ver que el trabajo de hilados y tejidos lo consideraban como el mejor á que podia dedicarse una mujer.

1 Brasseur de Bourbourg. Choses de Yucatan, pág. 190.

2 Documentos inéditos del Archivo de Indias. Tomo II, pág. 76; y Orozco y Berra, Historia Antigua y de la Conquista. Tomo I, pág. 207.

En la lámina 8 se puede ver el jeroglífico de la costumbre ántes dicha: la mujer que al lado izquierdo se encuentra sosteniendo á un niño en sus brazos, representa á la madre ó á la matrona, en el acto de colocar á la criatura, ya sea al lado de la rodela, las flechas y demas materiales de hombre que se encuentran en la parte superior de la lámina, ó ya al lado de la escoba, el huso y demas utensilios de mujer, representados en la parte opuesta á los primeros. Las tres figuras representadas al lado derecho de la lámina indican los muchachos que, segun costumbre, eran los que ponian nombre al recien nacido, haciendo tal vez alguna ceremonia con lo que haya contenido el lebrillo que está figurado delante de ellos. Lo representado en el centro de la lámina es un petate sobre el cual se encuentra un lebrillo en el que quizá bañaban á la criatura.

Estas costumbres dicen mucho en favor del pueblo que tales cosas practicaba, y sirven para desvanecer las falsas ideas que con respecto á nuestros predecesores en esta tierra, se han tenido. Y si no fuera por la pérdida de tantas pinturas y documentos, ¡cuántas cosas sabriamos de nuestros antepasados, que hoy ignoramos del todo! ¡qué de maravillas se habrian descubierto que hoy se encuentran envueltas en las tinieblas de lo desconocido! Se conservaron las proezas de los guerreros mexicanos; pero hay que deplorar el que no haya tocado la misma suerte á lo que debe haber habido de los trabajadores del campo y de los talleres.

Se sabe que hilaban y tejian el algodon en cantidades grandes de distintas clases; pero ¡cuán poco se sabe de los métodos que seguian en sus trabajos!

Hilaban el algodon de una manera muy sencilla, como está representado en la figura 2ª de la lámina 7,

avanzando muy lentamente con sus instrumentos tan rudimentarios. La manera de tejer que tenian se ve en la figura 1ª de la misma lámina; clavaban una estaca en el suelo, y á ella ataban una pieza de madera, á la cual se unia una de las extremidades de los hilos que debian servir de base al tejido, terminando la otra extremidad en una pieza de madera que se ataba á la cintura de quien tejia: lo demas del tejido lo hacian con unos palos que están representados en la figura y que manejaban con gran destreza.

No eran perfectos, ni mucho ménos, los utensilios de que se servian en sus hilados y tejidos, pero eran los que para sus necesidades bastaban: muchos eran los que podian dedicarse á tales trabajos; así es que no habia por qué ahorrar brazos que quizá por lo pronto no habrian encontrado aplicacion.

Y si así, con sus tan imperfectos utensilios fabricaban objetos de tan delicado gusto, ¡cuántas cosas habrian hecho con mejores medios!

Ya en otra ocasion dijimos que sus tejidos los hacian de distintos colores; pero falta decir la manera que tenian de hacerlos, que era admirable. Mucho trabajaban los indios en sus artículos de algodon, especialmente cuando tenian que poner colores, pero este trabajo era compensado con la belleza de sus productos.

En la tantas veces citada obra de Lord Kingsborough me he encontrado, con respecto á la manera de dar colores á las mantas, lo siguiente: "Es de notarse la habilidad de las mujeres que las tejen, porque ellas pintan los colores en la tela cuando la van tejiendo y ordenan los colores en la misma tela conforme al dibujo; y así la tejen como primero la han pintado, dife-

renciando colores de hilos como lo demanda la pintura."[1]

Era éste un gran trabajo, pero como tenian gran destreza, los productos eran de suprema calidad, como lo prueban infinidad de relatos de historiadores: razon sobrada habia para que los conquistadores se admiraran de ver tanto adelanto en un pueblo que creian sumido por completo en la ignorancia, y por tanto, incapaz de hacer nada bueno.

Y que todavía haya escritores que denigren cruelmente en sus relatos á los antiguos mexicanos! Como ya en otro lugar dije, eran acreedores á la censura en ciertos actos, pero en cambio en otros merecian admiracion, como, entre otras cosas, los adelantos que habian hecho en todo lo relativo á la industria algodonera.

Y así como estaban adelantados en tejidos, lo estaban tambien en la preparacion de los colores que utilizaban para teñir; fabricaban sus colores "de hojas de Rosas, de Frutas, Flores, Raíces, Cortezas, Piedras, Madera y otras cosas."[2] Como se ve, empleaban muchas cosas para la extraccion de sus colores, obteniendo la variedad tan grande de matices que se dejaban notar en todas sus pinturas y jeroglíficos.

Pero no era sólo á esto á lo que se reducian sus conocimientos con respecto á la pintura de tejidos, no; sabian más, habian dado ya un paso grande en este sentido: conocian y practicaban el sistema de estampado sobre lienzos, y esto no tan rudimentario como podria esperarse de una nacion que se habia tachado

1 Kingsborough.—Antiquities Mexicans. Vol. VII. Historia del Padre Sahagun, pág. 204.

2 Torquemada. Monarquía Indiana. Tomo II, pág. 558.

de ignorante, sino quizá igual á lo que todavía en el siglo pasado se practicaba en Europa.

No trato de hacer alabanzas inmerecidas á nuestros antepasados, no trato de hacerlos aparecer con un lustre que no hayan tenido; pero sí deseo que los hechos se juzguen tal cual debe ser. ¿La práctica del estampado no es una cosa que causa admiracion en un pueblo que por tanto tiempo permaneció ignorado de los centros de civilizacion de la Europa? Sí en verdad; y esto que asiento con respecto al uso que hacian del estampado, es un hecho histórico, puesto que así lo asegura el Capitan Guillermo Dupaix, quien hizo varios viajes en distintas direcciones del país con el fin de recoger datos de su historia primitiva en sus ruinas y demas monumentos.

Dicho viajero se expresa así, al hablar de lo que vió en unas ruinas de las cercanías de Huatusco (Veracruz): "En el mismo sitio hallamos una especie de molde de barro cocido que se ve en el dibujo; por él vemos que hacian uso de la estampa; y tengo en mi poder dos fragmentos de moldes antiguos para *imprimir sobre tela de algodon* y papeles de maguey, etc."[1] En la lámina 9 de este escrito se ve la figura de que trata el viajero en su relacion: los moldes eran pequeños y por tanto muy fáciles de manejar para el uso á que se les destinaba. Todavía á principios de este siglo se usaban en el país moldes que, aunque no eran de barro, se asemejaban mucho á los usados por los antiguos mexicanos.

Por todo lo dicho puede asegurarse que los antiguos cultivaban en mayor escala el algodon que nosotros en

1 Kingsborough. Tomo V, pág. 217. Viajes de Dupaix.

la época presente; que conocian á fondo el arte de hilar y tejer, y que aprovechándose de multitud de sustancias ya vegetales ó minerales, conocian la tintorería y el estampado.

Y para tales productos necesitaba estar bien arreglado el comercio: así era en efecto; en cada poblacion habia locales destinados á mercado, en donde se hacian *tianguis* periódicamente segun la importancia de la poblacion: allí, segun los relatos, se encontraba todo lo que se producia en el país, y cada objeto por vender tenia su lugar determinado en el mercado y todo estaba tan bien arreglado, que causó la admiracion de los españoles.

"Para impedir los fraudes en los contratos y el desórden en los negocios, habia ciertos comisarios que giraban continuamente por el mercado, observando cuanto en él pasaba; y un *Tribunal de Comercio*, compuesto de doce jueces que tenian sus sesiones en una casa de la plaza, y se encargaban de decidir las disputas entre los traficantes y de entender en todos los delitos cometidos en el mercado."[1]

Con este tribunal todo andaba bien en los mercados, haciéndose las transacciones con suma calma y equidad.

Y este órden en los mercados, esta distincion y ayuda que los reyes prestaban al comercio, la merecian los comerciantes, pues que "de todos los efectos que se introducian en él (mercado), se pagaban derechos al rey, el cual por su parte se obligaba á que los mercaderes tuvieran la imparcial administracion de la justicia y la seguridad de sus bienes y personas."[2]

El comercio era sumamente activo, pues que segun

1 Clavijero. Tomo I, pág. 228.
2 Idem idem idem.

relato de Cortés, al mercado de México concurrian diariamente como 50,000 personas, y así relativamente en las demas poblaciones, en donde siempre se notaba animacion.

Habia, además de los comerciantes fijos en las poblaciones, otros ambulantes que compraban objetos en un lugar y los vendian en otro, constituyendo así un tráfico comercial bastante considerable, no sólo entre las poblaciones del Imperio mexicano, sino aun extendiéndose á regiones pertenecientes á otras naciones libres: estos mercaderes ambulantes formaban un gremio muy respetado y estimado por todos.

Y el comercio no sólo lo hacian por tierra; las naciones que tenian costas, contaban con rudimentos de comercio marítimo, haciendo excursiones por el litoral á los pueblos cercanos: así era como los mayas hacian sus excursiones.

Cuando el descubrimiento de este Continente, Colon y sus compañeros tuvieron ocasion de ver una barca tripulada por mayas. Los navíos españoles en Agosto de 1502 habian anclado frente á las islas *Guanaco;* estando allí vieron llegar los españoles "una barca de un tonelaje considerable para este país; porque segun dice la relacion, era tan grande como una galera y de ocho piés de ancho." "Caminaba con *velas* y remos y venia directamente del Poniente, es decir, de uno de los puertos de la costa de Yucatan, que distaba próximamente treinta leguas....." "Las mercancías consistian en tejidos variados de colores distintos, en armas, etc."[1]

Y así como los de Yucatan traficaban en embarca-

1 Brasseur de Bourbourg. pág. X.

ciones que aunque imperfectas les servian de mucho, ha de haber sucedido lo mismo con otras naciones igualmente civilizadas y colocadas en igualdad de circunstancias.

Seguramente que lo mismo que pasaba en Yucatan, debe haber sucedido en lo que forma hoy Veracruz y que pertenecia al rey de México, pues que cuando llegó Cortés con su flota á San Juan de Ulúa, apénas "habian echado el ancla, cuando vieron venir de la costa de Chalchiuhcuecan hácia la capitana, dos *canoas* con muchos mexicanos enviados por el Gobernador para saber qué gente era aquella, qué negocio traia, etc."[1]

Estas canoas de que se trata es probable que las hayan usado los mexicanos para excursiones pequeñas á lo largo de la costa.

Así pues, los antiguos pobladores de estas regiones cultivaban en grande escala el algodon, lo hilaban y tejian, teniendo comercio activo en tierra, y por lo ménos, los principios de un comercio marítimo. En resúmen, nuestros antepasados no eran tan ignorantes en el asunto de que se ha venido tratando, como podria haberse supuesto ligeramente: estaban constituidos de una manera tal, que causó el asombro de los conquistadores.

Algunas de sus costumbres eran tan buenas, que hubiera sido de desear el que bajo el mismo sistema hubieran seguido durante un regular número de años despues de la Conquista en tanto que otra cosa mejor hubiera sido determinada.

En la reparticion de sus tierras, si bien es verdad

1 Clavijero. Tomo I, pág. 9.

que desde luego se hacia notar el Gobierno tiránico que regia, se encontraba algo de utilidad, tanto, que aun hoy en algunos países no se tiene.

Con tres denominaciones distinguian el total de los terrenos que poseian: *tecpantlalli*, que eran los que pertenecian al Gobierno; *pillalli*, los que pertenecian á los nobles, y *altepetlalli* los correspondientes al pueblo. Y cada una de estas fracciones estaba muy bien determinada, de manera que en las pinturas de sus posesiones podian distinguirse perfectamente unas de otras: las del rey estaban marcadas con color "de púrpura; las de los nobles, con grana, y las de los plebeyos con amarillo claro."

En los terrenos de la corona, "reservado siempre el dominio del rey, gozaban el usufructo ciertos señores, llamados *tecpanpouhque* y *tecpantlaca*, esto es, gente de palacio."[1] Los que de tal gracia gozaban no tenian la obligacion del tributo, teniendo sólo la de acompañar al rey en sus paseos, y de llevarle cada vez que lo iban á visitar, unos ramos de flores, ó cualquiera otra cosa que, sin ser de valor, indicaba solamente el vasallaje que rendian al Soberano. Con esta práctica habia multitud de terrenos que pertenecian al Estado, en constante cultivo, sin que al que los poseia le costara más que lo que ántes se ha referido, y ayudar una que otra vez para las reparaciones de los palacios reales.

Es de presumirse que no todos los terrenos pertenecientes á la Corona estuvieran cultivados, pero sí una gran parte, lo cual ha de haber redundado en bien general: estas clases de concesiones debe haberlas habido

1 Clavijero. Tomo I, pág. 206.

en partes lejanas de la capital, de manera que algo debe haberse producido sin pagar tributo, y por tanto no haber figurado en las listas correspondientes: lo que de algodon se haya producido de esa manera, ha de haber representado una regular cantidad que en algo podria elevar la cantidad que ántes se ha determinado.

Las tierras llamadas *pillalli*, que pertenecian á los nobles, sí debian pagar tributo, y eran posesiones que se trasmitian por herencia.

Las tierras llamadas *altepetlalli* "se dividian en tantas partes cuantas eran los barrios" de una poblacion de cualquiera categoría, "y cada barrio poseia su parte con entera exclusion é independencia de los otros."[1]

De esta manera no habia litigios, todo caminaba bien, sabiendo perfectamente cada individuo el lugar que correspondia á su barrio.

Para terminar lo que se relaciona con esta parte, diré que, segun lo aseguran Torquemada y otros historiadores, en algunas épocas los indios tuvieron en sus plantíos en general, invasiones de langosta que les causaron mucho mal, especialmente en el algodon, tanto que en una ocasion llegaron á creer que la planta productora de la fibra tan estimada para ellos se iba á extinguir; pero que en los fértiles campos de Oaxaca se conservó, de donde se propagó de nuevo.

1 Clavijero. Tomo I, pág. 207.

SEGUNDA PARTE.

Debido á los trastornos naturales que vienen á un pueblo con un cambio repentino en su modo de ser y constitucion política, los productos del suelo mexicano bajaron mucho, y puede decirse fueron nulos en los primeros tiempos que siguieron á la Conquista. El algodon sufrió en consecuencia, y quizá haya sido uno de los artículos que más sufrieron en aquel cambio.

Los trabajos de la Corte de España tendieron desde luego á constituir la Colonia bajo bases no buenas para los dominados, sino al contrario, pésimas, atendiéndose sólo al bien principal de las arcas reales y de los intereses de aquellos que habian expuesto su vida en la conquista de estas regiones.

Se dieron desde luego leyes que asegurasen á los mandatarios de la obediencia de los desgraciados oprimidos, sin fijarse, ni poco, en las circunstancias ominosas que pudieran guardar aquellos que, habiendo nacido libres, tuvieron que doblegarse como esclavos porque así lo quiso la infausta suerte.

Se dividieron las poblaciones entre algunos perso-

najes, como pudiera dividirse una cosa cualquiera, sin atender que á los pobladores que tan bien arregladas tenian tantas de sus instituciones, les era necesario ver bien marcadas sus propiedades para poder trabajar y subvenir á sus necesidades. Infinidad de habitantes, de propietarios pasaron á servidores: esto era natural en los primeros tiempos; pero despues, de esperarse era que pusieran remedio á los males causados por la Conquista.

El tiempo pasó, y poco se hacia en bien de los indios, quienes permanecian oprimidos hasta lo último; pero esto no era debido á que el sentimiento de toda la gran nacion española se expresara así en contra de los vencidos, no, indudablemente, pues que habia no pocas ilustres personas que trataban de beneficiar al pueblo á quien se habia arrebatado la libertad, tratando de endulzar su amarga vida. Mas los esfuerzos de estas personas dignas se estrellaban contra el valladar impuesto por la ruindad de algunos codiciosos que veian en estas tierras no un lugar apropiado para trabajar y ganar la subsistencia, sino el almacen de donde forzosamente habian de sacar lo necesario para mitigar, no saciar, que era imposible, la sed de oro que les dominaba.

El Obispo Zumárraga, el mismo que en los primeros tiempos de su permanencia aquí ordenó la destruccion de multitud de cosas que al haberse conservado habrian dado mucha luz sobre la historia antigua, era uno de los que, con celo verdaderamente evangélico, proponia á la Corte de España cosas que, á haberse llevado todas á debido efecto, habrian reportado inmenso bien á la clase indígena que en aquella época permanecia sumida en la esclavitud más odiosa.

El citado Obispo, en uno de sus informes á Cárlos

V, decia así entre otras cosas: "Si á los naturales del país se les enseñasen los oficios que hay en Castilla, los aprenderian fácilmente y construirian poblaciones con calles y plazas como las de España. Pero como todos los que vienen aquí no piensan más que en el oro y la plata, es necesario que el Consejo de Indias disponga se manden de Sevilla todas las especies de árboles que en España hay, plantados en barriles, embarcando cinco ó seis en cada buque que venga..... Tambien seria necesario enviar algunos labradores con sus familias, que formasen pueblos en esta tierra tan fértil, y entre ellos algunos que supiesen cultivar el lino y tejerlo, así como tambien la lana."[1]

¡Qué buenos deseos del digno prelado, qué cosas tan justas eran todas las que él pedia para aliviar al pobre oprimido!

Y así como lo pidió una vez, instó otras muchas, en una de las cuales decia al Emperador:

"Este país es muy rico, muy fértil y muy poblado. Hay en él oro, plata, cobre, estaño, piedras preciosas, perlas y madera de tinte; y sin embargo, los indios son la gente más pobre del mundo, porque no tienen ni lana, ni cáñamo, ni lino, ni tampoco bestias de carga: por lo que, como Obispo de México, creo de mi obligacion suplicar á los Señores del Consejo tomen empeño para hacerles gozar de todas estas ventajas..... *quien quiere cosechar necesita sembrar primero;* pero si al contrario, se descuida el cultivo de la tierra por ocuparse únicamente del laborío de las minas, la ruina del país es cierta."[2]

1 Tomado de la "Memoria sobre el estado de la Agricultura é Industria de la República," escrita por D. Lúcas Alaman.

2 La misma Memoria.

Estos rasgos del sacerdote le dan gran valor y hacen disminuir en algo la justa indignacion causada por la destruccion que por su mandato se hizo de documentos que hoy nos serian de tanta utilidad.

El Sr. Zumárraga pedia cosas justas por demas, y en sus informes hacia ver que era hombre que conocia bien lo que vale á toda nacion una agricultura avanzada que cuente con leyes protectoras. ¡Ojalá que se hubiera conseguido todo lo que pedia el prelado! Mucho se consiguió; pero algunas cosas, con el tiempo vinieron á servir para hacer más patente la opresion que se ejercia con los vencidos.

El Sr. Alaman, despues de relatar lo que ántes he copiado de su Memoria, hace grandes elogios y muy merecidos, á las peticiones del Obispo; pero sigue afanoso en elogiar, y lo hace tambien con el Capitan conquistador Cortés, porque dió algunas disposiciones que el autor de la Memoria cree redundaban en bien de los pobres indios. Las disposiciones á que alude el Sr. Alaman son las siguientes: "Que cualquiera vecino que tuviese indios en repartimiento, sea obligado á poner en cada un año con cada cien indios de los que tuvieren de repartimiento mil sarmientos, aunque sea de la planta de la tierra, lo mejor que pudiere hallar; .....so pena que por el primer año que no los pusiese é cultivase, pague medio marco de oro, aplicado como dicho es, é por la segunda la pena doblada, é por la tercera pierda los indios que así tuviere."[1]

El Sr. Alaman considera esto como muy bueno; pero seguramente no se fijó en que los indios eran esclavos, y que en tales disposiciones ningunas franquicias se

1 Memoria citada, pág. 11.

les concedian, acordándose de ellos únicamente para indicar que ellos serian los que tal cosa hicieran, y para ordenar que si el que los tuviera encomendados no hacia cumplir con la disposicion los perderia, como puede perderse un mueble ú otra cosa cualquiera: tales disposiciones, sin dar siquiera un viso de libertad á los pobres indios, tenian por efecto el autorizar casi á los que poseian repartimientos para que exigiesen trabajos fuertes á sus repartidos, lucrando con ellos.

Y así ¿será permitido decir que la disposicion de Cortés era benéfica? Sí lo era, pero para los españoles que tenian indios, mas para estos desgraciados ningun bien traia, pues que nunca el esclavo tiene retribucion del amo para quien trabaja; muy al contrario, frecuentemente un latigazo ha de haber sido el jornal diario.

El Sr. Alaman, despues de alabar tanto las disposiciones citadas, agrega otras que vienen á echar por tierra la idea que haya podido tenerse de que se prestaba apoyo á la agricultura. Dice que el Conde de Monterey, siendo virey recibió una órden en que se le mandaba "se informe si van plantando en aquella tierra morales y linares, y *no consienta pasen adelante en esto*, hasta que otra cosa se provea." Y poco despues se mandó al virey esta otra órden: "Y pues teneis entendido cuánto importa esto para la dependencia que conviene tengan esos de estos reinos, y para la contratacion y comercio; os encargo y mando que tengais cuidado de hacer ejecutar lo que acerca de lo susodicho está proveido."[1]

Esto basta para considerar que la agricultura estaba muy léjos de ser protegida por los conquistadores,

1 Memoria citada, pág. 12.

y que si en alguna de las disposiciones reales se encontraba algo que á primera vista indicara proteccion á los naturales, eso, viéndolo bien, no era más que ilusion que se desvanecia al ver que los protegidos eran los dominadores, y nunca las pobres gentes que de libres se habian convertido en siervos.

Con tales trabas, imposible era que el cultivo del algodon prosperara, pero ni siquiera que permaneciera en el estado á que lo habian llevado los indios: era forzoso, indefectible que así sucediera, y decreció su importancia.

Los indios no tenian bestias de carga, pero ellos mismos se echaban á hombros sus productos é iban á realizarlos aun á lejanas regiones de su residencia: vinieron los conquistadores, y esta costumbre se paralizó en mucho.

El Sr. Zumárraga pidió la remision de España de bestias de carga para el trasporte de las mercancías: consiguió su peticion; pero no que los animales vinieran á servir á los indígenas, que era su principal deseo. Llegaron las bestias, se propagaron; pero tambien hubo cédulas reales que venian á imposibilitar al indio del uso de aquellos auxiliares que les habrian sido preciosos en sus faenas, despues que se les habia arrebatado hasta la libertad de seguir en sus costumbres para el trabajo.

No quiero aparecer como impugnador de los actos de los españoles, muy léjos estoy de ello, quiero sólo hacer ver los inconvenientes que habia para el adelanto agrícola y bienestar de los indios, no obstante que hubo algunas disposiciones que á ello tendian y en las cuales se expresaba el deseo de mejorar la condicion de los subyugados.

En el año de 1528 se mandó al virey una cédula real que á la letra dice: "Aveys defender y proveer que ninguno sea osado de dar vendido ni dado, ni en otra manera que pueda venir á su poder, á ningun yndio de la dicha tierra ni fuera de ella cavallo ni yegua, por el inconveniente que dello podria suceder en hazerse los indios diestros de andar á cavallo, so pena de muerte y perdimiento de vienes."[1]

En esta disposicion ¿no se ve declarada una tiranía completa contra los pobres indios? Sí en efecto; á ellos de nada absolutamente les servia el que hubiera bestias de carga que pudieran haberles ayudado en sus faenas del campo, si habia disposiciones como la anterior que los imposibilitaba del todo para hacer uso de tales ayudas.

Sin embargo, hubo disposiciones que daban honra á quien las dictaba, como lo es la siguiente: "Y porque somos informados que al tiempo que los yndios hazen sus sementeras é labranças, los Christianos Españoles que los tienen encomendados y en administracion, y otras personas, los ocupan y embaraçan en sus propias haciendas y grangerías, por manera que ellos dexan de sembrar é hazer las dichas sus labranzas é sementeras, de que viene mucho daño á los dichos yndios y españoles, porque de aquello redunda faltarles los mantenimientos ó provisiones, é bienen en mucha necesidad; por ende, por la presente vos encargamos é mandamos, que proveays como en los tiempos de las sementeras sean mas relevados y se les de lugar para que las hagan, como mas buenamente se pudiese hazer."[2]

1 Cedulario de Puga. Tomo I, MDXXVIII, pág. 67.
2 Idem idem idem, pág. 125.

La cédula siguiente, expedida á los diez años de la anterior, tambien trae buenas ideas para el adelanto agrícola; dice así: "Por cartas de algunas personas de esa tierra he sido informado que seria importante que los españoles se diesen mas de lo que se dan, á cultivar la tierra y sembrar trigo y legumbres y plantas, y que aya oficiales en todo lo mecánico, porque enseñen á los naturales, etc."[1]

Son éstas, disposiciones que enaltecen y que hacen pensar en la buena disposicion .que la Córte de España tenia para estas regiones; pero al considerar disposiciones opuestas en todo, es de creerse que, si bien es verdad que esa buena disposicion existia, por lo ménos en la época de Cárlos V, fué despues torcida, trasformándose en abierta hostilidad hácia los vencidos á quienes ni fuerzas les quedaron durante mucho tiempo para levantarse.

Si tales disposiciones hubieran sido observadas, si las dichas cédulas hubieran tenido puntual cumplimiento, los conquistadores habrian tenido mayores productos, haciéndose ménos odiosos á los oprimidos, y éstos, al haber respirado un poco de aire de libertad, habrian progresado admirablemente en las artes que ya conocian, con el buen ejemplo de individuos de una nacion más civilizada: así se habrian hecho dos conquistas, la material del terreno y la moral del aprecio de los vencidos.

Mas esto no pudo ser; por todas partes, á pesar de las leyes que en algo protegian á los indios, éstos se encontraban oprimidos, y con mayor razon, aquellos que se dedicaban al cultivo del algodon, y que habi-

1 Cedulario de Puga. MDXXXVIII. Tomo I, pág. 419.

tando regiones cálidas apartadas del centro político, se encontraban á la disposicion absoluta de sus señores.

Esto sucedia con los pobladores de muchas comarcas, pudiendo citar como ejemplo á los indígenas de la costa de Guerrero, que sufrian un yugo pesadísimo.

En mi excursion por la costa del Pacífico tuve ocasion de hablar con el Sr. Enrique Kasten en Acapulco, quien me facilitó bondadosamente copia de unos documentos que existen en su poder y que atestiguan lo que ántes he venido asentando.

Los documentos dicen así:

"Yo el virey, etc. Por cuanto por parte de los naturales del pueblo de Igualapa me fué hecho relacion que ellos son compelidos por las justicias del otro Pueblo y de otras personas á que les hilen *algondon* y les toman lo que ellos cogen al precio que quieren sin les dejar libertad de venderlo en los Tianguez públicos, como lo tienen de uso y costumbre, y me pidieron les mandase dar mi mandamiento de amparo para que en ello no se les hiciera fuerza ni agravio por las otras justicias ni otras personas, é por mi visto atento á lo susodicho, por la presente amparo é defiendo á los naturales del otro Pueblo de Igualapa en su libertad para que, como personas libres puedan vender é tratar el algodon y lo demas que tuvieren en sus tierras en los Tianguez públicos á los precios que pudieran y valieren sin que por ningunas justicias ni otras personas les sea impedido ni embarazado so pena de suspension de sus cargos y de doscientos pesos de oro para la Cámara de Su Magestad á lo cual otra pena prohibe y defiende al alcalde mayor del otro Pueblo y á su lugarteniente que no compelan ni manden á los yndios

del otro Pueblo que hilen ningun algodon ni hagan cosa indevida, ni den servicio personal así para lo otra justicia como para otra persona alguna demás de la cual otra pena se les apercibe que irá persona á su costa á ejecutarlo.—México, á 6 de Marzo de 1564 años. —*Don Luis de Velasco.*—Por mandado de Su Señoría, *Antonio de Turcios.*"

El escrito anterior deja ver claramente que, al decir que los indios eran extorsionados hasta lo último, no habia yo exagerado. En el mismo mandato del virey se deja ver la opresion en que vivian aquellos desgraciados pobladores. ¿No era cosa injusta por demas el que se les hiciera trabajar sin la retribucion debida, y que como aumento se les obligara á vender lo poco que hubieran logrado cosechar á costa de afanes, al precio que querian los mismos compradores? Cosa inícua era ésta que no necesita comentarios, que ella sola se explica en su desgraciadamente triste valor.

Un pobre indio que trabajaba con empeño y teson en sembrar una fanega de algodon en los cortos ratos libres que le dejaban sus señores, podria hacerse ilusiones de recoger un regular producto de la tierra que con su sudor habia regado, siendo esto lo justo; pero despues, cuando veia que su empeño habia sido estéril, que su trabajo era sin valor, obligándole á vender lo que cosechaba, á un precio vil, natural era que desmayara y que disminuyera su ahinco por ganarse una posicion mejor.

Esto que pasaba á un individuo aislado, acontecia á muchos, y por consiguiente se tenia el desaliento general, la decadencia en un ramo agrícola que debia, por conveniencia misma de los conquistadores, ser más atendido.

La disposicion dictada por Don Luis de Velasco fué benéfica á los indios, *en su contenido;* pero ¿acaso se llevó á efecto? Seguramente que no, pues que algunos años despues se dió otra para un pueblo del mismo rumbo, que á la letra dice:

"D. A. Suarez de Mendoza, etc., hago saber á vos el Alcalde mayor que sois ó fuéredes del pueblo de Ometepec y sus estancias que los naturales de ellas y particularmente los de la estancia de Cocaniapa y las de su reconocimiento me han hecho relacion que Don Francisco Larios, Governador de dicho pueblo de Ometepec su cabecera, y Don Pedro del Castillo alcalde de ella, les piden y llevan y han compelido á que les den por via de derrame dineros y otras cosas de valor y que se ocupen en esfilar sin pago ni satisfaccion mucha cantidad de algodon y que si se escusan de acudir cumplidamente á lo que les encargan los prenden y molestan y llevan presos á la dicha cabecera donde padecen trabajo y necesidad y grande y me pidieron lo mandase remediar para su quietud y conservacion proveyendo de manera que se les escusen agravios y se les vuelvan y restituyan lo que por via de los dichos derrames se les hubiere llevado y se les pague el trabajo y ocupacion. Y por mi parte por la presente os mando que luego averigüeis qué dineros y otras cosas han llevado los dichos Don Francisco Larios y Don Pedro del Castillo á los dichos naturales de las dichas estancias de Ometepec, qué cantidad de algodon les han hilado sin pago; y sabido y averiguado les hareis pagar y satisfacer entera y cumplidamente lo que de lo uno y de lo otro se les deviera, de suerte que queden desagraviados y castigareis el exeso que los susodichos hubieren cometido en esta razon, no consintien-

do de aquí en adelante á ellos ni otra persona, ni pidan ni lleven á los dichos naturales, servicio, comida, ni otra cosa fuera de lo que por su tasacion estuvieren obligados sin que se exeda de ello.—México 24 de Setiembre de 1582.—El Conde de *Coruña*.—Por mandamiento de Su Exelencia, *Martin López de Gaona*."[1]

Y así como acontecia en estos pueblos de la costa del Pacífico, debe haber sucedido con los de la del Golfo y de otros lugares del interior del territorio, lo que inconcusamente traia la baja en la produccion algodonera.

Antes de la Conquista, casi todos los pobladores tenian su porcion de terreno, aunque pequeña, en la cual cosechaban algo que les ponia en aptitud de pagar al Soberano lo que tenian de costumbre, quedándoles lo suficiente para subvenir á sus necesidades; entónces el cultivo del algodon estaba en prosperidad puede decirse, y no estaba reducido sólo á individuos poderosos.

Despues, en los tiempos de la Conquista, y los que la siguieron, casi puede decirse que el cultivo del algodon estaba entre las manos de individuos á quienes habia tocado en suerte alguna encomienda de indios; pero éstos, de señores pasaron á esclavos, y apénas si les era permitido el trabajar en sus sementeras para subvenir á la principal de las necesidades de la vida, la alimentacion: los demas productos que cultivaban eran por lo regular para sus amos, ó por lo ménos, les acontecia lo que se deja ver por las disposiciones de los documentos ántes mencionados. Con esto, la agricultura en general decaia y con ella el cultivo del algodon.

1 Coleccion de D. Enrique Kasten, de Acapulco.

Cómo no habia de ser así si se tenia especial empeño en que la Nueva España tuviera absoluta necesidad de que todo le viniera de la Metrópoli!

Esto que digo no es sólo una suposicion; de todos es bien conocida la extorsion que sufrian los pobladores de estas regiones, de parte de aquellos que vinieron á conquistarlos.

Aun en documentos oficiales se deja ver el atraso que en muchas cosas habia habido. En una Memoria sobre el estado de las cosas en Nueva España, el autor, al venir hablando de los *oficios* y *artes* y de las Ordenanzas que los regia, dice: son "más propias para atrasar que para adelantar las artes, pues se dirigen en gran parte á estancar la industria y á gravar á los artesanos con pensiones y diligencias inútiles."[1]

Y más adelante agrega: "Pero no debe perderse de vista, que esto es una colonia que debe depender de su matriz la España, y *debe corresponder á ella con algunas utilidades*, por los beneficios que recibe de su proteccion, y así se necesita gran tino para combinar esta dependencia y que se haga mútuo y recíproco el interes, lo cual cesaria en el momento que no se necesitase aquí de las manufacturas europeas y sus frutos."[2]

Gran tino en verdad se necesitaba para arreglar las cosas de tal manera que resultaran en provecho de España y de la colonia; á esta última pocas veces le resultaba un bien, teniendo casi constantemente que sufrir, por tal que resultara siempre palpable la necesaria dependencia que debia tener de aquella. Era casi imposible el amalgamar los intereses de dos pueblos,

1 Instruccion que dió el Conde de Revillagigedo al Marqués de Branciforte, pág. 127.

2 Misma instruccion, pág. 137.

de los cuales, uno, por todos sentidos, buscaba la dependencia del otro, y éste anhelaba la libertad sin restricciones.

Poco despues de los párrafos citados se encuentra en el documento de que vengo haciendo relacion, lo siguiente: "Aun *sin auxilio alguno* ni proteccion directa del gobierno, se han adelantado demasiado, á un grado que admira, cierta clase de manufacturas, principalmente *las del algodon*, y con especialidad de paños de rebozo."[1]

Si esto sucedia sin ayuda ni proteccion, si no obstante el abandono de las autoridades se notaba adelanto, ¿qué hubiera sido si se hubieran dictado leyes que facilitaran el desarrollo? Pero esto *no debia ser*, podria perderse en esta clase de manufacturas, la necesaria dependencia de España.

Habia muy buenas intenciones por parte de algunas personas para el bien de la colonia; habia quienes tuviesen pensamientos que, á haberse puesto en práctica, habrian dado muy buenos resultados; pero siempre, en todo venia á haber entorpecimiento con la necesidad que habia de que la mayor parte de lo consumido aquí fuera traido de España.

Y á los males que en consecuencia de este sistema proteccionista para la Península, debian venir á México, se agregaba la suma de impuestos y tributos que se exigian y que colmaban los padecimientos de la pobre gente que apénas si podia subvenir á sus más urgentes necesidades.

Los tributos que tan bien arreglados estaban durante la monarquía de los indios, sufrieron un cambio no-

1 Misma instruccion, pág. 137,

table en su modo de ser desde que se cimentó la dominacion española, y este cambio trajo consigo males sin número á la clase que estaba obligada á tributar.

Don Antonio de Mendoza, al dirigirse á su sucesor en el vireinato, se explica así, con respecto á los tributos: "En los tributos reales puede dar más un indio de tierra caliente que de tierra fria porque allí se cria cacao y algodon y mucho género de plantas y semillas con que los indios muy fácilmente pagan sus tributos. .....E la Ordenanza que S. M. hizo, en que manda que los indios paguen los tributos en lo que cogen en sus tierras, en parte es muy perjudicial, porque es causa que los tributos de ropa se vayan quitando, diciendo que no cogen algodon para hacerla, siendo mas gente y mas recia para texerla en donde se hacia la mayor cantidad y agora carga el trabajo de sembrar el algodon y hacer la ropa, sobre la gente mas flaca, que es la de la tierra caliente."[1]

Estas indicaciones de D. Antonio de Mendoza dejan ver algo de la decadencia en los tejidos de algodon; pero no era sólo esto; el cultivo de la planta productora tambien decrecia, pues que los moradores de la tierra caliente veian aumentado su trabajo sin retribucion alguna, y claro es que, al dedicarse á los hilados, habian de poner menor atencion á lo que ántes era su principal ocupacion. Al haber puesto á los de la costa tributo de mantas que ántes no lo tenian, quizá les hayan rebajado el del algodon en greña, y con esto y la presion que se ejercia, debe haber venido acentuándose la decadencia en este ramo, hasta el presente siglo, despues de la independencia, que fué cuando volvió á

1 Documentos inéditos, tomo I, pág. 491; Relacion que D. Antonio de Mendoza da á D. Luis de Velasco.

notarse alguna animacion en lo relativo á cultivo é industria del algodon.

Esto que hemos dicho de los tributos no puede ponerse ni un momento en duda; la opresion era grande y lo mismo hacian los empleados superiores del vireinato que los inferiores: todos veian por sí, sin cuidarse de la enormidad del peso que echaban sobre los desgraciados dominados.

El mismo Hernan Cortés, de quien Don Lúcas Alaman dice cosas que hacen creer era protector de los indios, agobiaba á sus súbditos del Marquesado del Valle con sus fuertes tributos. En una relacion, en la que se dice lo que los pueblos del Marquesado le tributaban, despues de referir algunos objetos, dice: "E mas le dan veinte naguas é veinte camisas ricas, mas diez paños damascados de cama é mas otros diez paños damascados de indios, é mas cuatro colchas de algodon, esto de ochenta en ochenta dias, sin la comida é sementeras que le hacen y servicio de casa. Mas, le hacen en cada un año *veinte sementeras de algodon* é ocho de maiz y se las cogen y encierran al dicho Marqués del Valle."[1]

Si esto hacia el jefe de los conquistadores, ¿qué cosas habrán hecho otros ignorantes, que creian ver en el indio mexicano no á un semejante suyo, sino un sér degradado por costumbres y en la escala zoológica? Muchas cosas semejantes debe haber habido á las del Marqués, y otras peores, contribuyendo todo á la miseria de las masas, al desaliento y, por consiguiente, á la decadencia en todo, tocándole mucha parte al ramo algodonero que hemos venido tratando.

1 Documentos inéditos, tomo XIV, pág. 143.

Y á estos males que los tributos causaban, se unian otros que prestaban su contingente para aumentar la mala situacion; invasiones de langosta y enfermedades sin cuento en las plantas, con especialidad en el algodon, hicieron que las cosechas disminuyeran en mucho.

En el siglo pasado las pérdidas del algodon fueron grandes, tanto que los indios de Huexutla hicieron "un ocurso ante su respectivo Tribunal á fin de que se les rebajasen los tributos," porque se encontraban "en el más lamentable estado de fortuna," y una de las razones que alegaban era "que siendo el fruto que más les habilitaba el algodon," llevaban "continuos siete años" en los que no hacian "una cosecha razonable."[1]

Aunque lo anterior se relaciona á una muy insignificante fraccion del territorio, siempre indica algo de que por enfermedades ó por otra cualquiera causa habia pérdidas, las cuales puede ser que se hayan extendido á gran porcion del territorio, haciendo así que las cosechas disminuyeran, llevando la miseria á los propietarios é imposibilitándolos de seguir adelante en sus tareas para poder, por medio de la constancia, vencer en algo á todas las causas que de decadencia los rodeaban. Y no conociéndose entónces métodos ningunos que oponer á la invasion de tantos enemigos que en ocasiones atacan al algodon, natural era que el cultivo de esta planta se fuera haciendo cada dia más difícil.

Durante muchísimo tiempo, los indios permanecieron cultivando sus tierras de la misma manera que lo habian hecho ántes; pero poco á poco fueron aprendiendo de los españoles el uso de instrumentos más

1 Libro de Mercedes. Vol. 82, año 1773, pág. 78.

perfectos que los suyos, ganando así tiempo y ahorrándose un poco de trabajo; llegó tambien la época en que les fué permitido hacer uso de las bestias de tiro, y desde entónces comenzaron á aprovecharles como poderosos auxiliares en sus trabajos.

Con estas ayudas el trabajo se hizo ménos pesado y más perfecto, y con el mejor beneficio que daban á las tierras aumentó el tanto de produccion por una extension determinada. Esto fué debido á los españoles, y aunque todas las mejoras que introducian en el cultivo eran por bien de ellos solamente, los indígenas supieron aprovecharse sacando partido de lo que veian practicar, enseñándose á hacer un trabajo mejor y en ménos tiempo que el que ántes empleaban. Así pues, los conquistadores beneficiaron con esto á los vencidos, quienes, por las circunstancias en que se encontraban, no podian sacar el provecho debido, pero sí legaron las reformas en los métodos de labrar la tierra, á su posteridad, que fué quien disfrutó de las innovaciones cuando el país recobró su libertad.

No fueron adelantos excesivos los que se hicieron en los métodos de cultivo, pero sí fueron suficientes para que los indios no hicieran el trabajo tan material como ántes lo hacian. En los tiempos anteriores á la Conquista labraban sus tierras con la *coa* ó con el *huictli:* despues de algunos años, aun cuando hayan seguido usando esos instrumentos que hasta el dia se ven, comenzaron á aprovecharse de las ventajas del arado, con lo que las labores se hacian mejor y más á tiempo.

De la época de que vengo tratando no he podido encontrar datos con respecto á la produccion algodonera; sólo todo lo que ántes ya he dicho y que hace supo-

ner un decrecimiento en la cantidad de algodon cosechada.

En el último siglo de la dominacion, las leyes, sin ser liberales, eran ménos malas para los naturales del país, de manera que algo debe haber habido de aumento en las cosechas del algodon. Ya en esos tiempos comenzaba á atenderse un poco á la mala situacion de los indios y se trataba de remediarla.

El Conde de Revillagigedo, dice al Marqués de Branciforte, despues de hablar algo sobre fábricas de hilados, lo siguiente: "Habiendo yo meditado muy detenidamente sobre este punto, he pensado que lo más conveniente para convinar todos los estremos, es el fomentar el cultivo de ciertos frutos que no sólo ocupan como sucede ahora con los granos, los brazos de los hombres robustos que las cultivan, sino que tambien dan empleo á otra clase de personas de todos sexos y edades, como se verifica, especialmente con la seda y tambien con el cáñamo y lino y aun el algodon, cuyas primeras materias no solamente podrian cultivarse con abundancia, sino tambien hilarse y prepararse hasta un cierto punto, en el cual habrian contribuido ya aquí para la subsistencia de algun número de personas; estarian en disposicion de hacer un ramo muy útil al comercio y contribuirian á los progresos de las fábricas nacionales, surtiéndolas con abundancia de primeras materias."[1]

Esto, aunque en su texto deja ver siempre el empeño que habia de sacar el mayor partido posible de las colonias, da á entender tambien la idea de hacer avanzar algunos cultivos, entre ellos el del algodon.

1 Instruccion citada, pág. 141.

Y debe haberse conseguido el aumento de la produccion algodonera, con sólo alguna ley que diera alguna libertad al indio, y con algunas recompensas al que cosechase más.

El aumento de las cosechas puede suponerse sin error; pero al querer determinar esa cantidad cosechada, aunque fuera aproximadamente, se encuentra uno con que no hay datos que puedan acercar á la verdad en la cuestion.

Lo único que he podido recoger son algunas pequeñas cantidades que se exportaban y que pongo á continuacion: si hay algo que indicar pudiera la cantidad de algodon cosechado en esa época, por desgracia, á pesar de mi empeño, no ha podido llegar á mis manos.

En los tiempos primeros de la dominacion, como no habia nada arreglado en forma, era natural que no hubiera datos relativos á la estadística agrícola que atestiguaran los adelantos; pero despues, á medida que las cosas iban tomando su curso normal, se debia haber formado una aproximada cuenta, aunque fuera de los productos del suelo de que estaban disfrutando: mas nada de esto se hizo completo por desgracia, y en consecuencia las apreciaciones que aquí hagamos, serán muy reducidas, valiéndonos de los datos pequeñísimos existentes que indican el movimiento algodonero de exportacion é importacion que hubo en el puerto de Veracruz durante los últimos años que precedieron á nuestra emancipacion.

Estos datos, repito, son muy pequeños para llenar debidamente el vacío que en esta materia ha quedado de aquellos tiempos.

Las exportaciones é importaciones que hubo en Veracruz, fueron como sigue:

EXPORTACIONES.				IMPORTACIONES.		
Años.	Para España.	Para Colonias.	Valor.	Años.	Peso.	Valor.
1761	134 @		$ 201	1807	4,572 @	$ 13,716
1770	130 id.		130			
1778	773 id.		773	1808	73,932 id.	235,996
1802	8,228 ters.		28,664			
1803	17,327 id.		35,910	1809	121,987 id.	213,477
id.		5,974 ters.	11,397			
1804	1,480 @		3,340	1810	7,694 ters.	72,132
id.		3,207 id.	9,074			
1806		12 id.	192	1811	127,926 @	223,864
1809	1,744 id.		3,052			
id.		130 id.	1,706	1812	53,264 id.	99,870
1810	20,208 id.		30,312			
id.		16,857 @	25,285	1816	53,291 id.	119,904
1811	7,940 id.		13,107			
id.		32,682 id.	57,193	1817	5,596 ters.	12.748
1812		6,809 id.	12,779			
1818	70 ters.		656	1818	4,783 id.	44,840
id.		672 ters.	6,300			
1819	13,569 @		16,691	1819	72,824 @	91,030
id.		13,879 @	17,384			
13 Años, en los que se exportó algodon por valor de 274,146 pesos.				10 Años, en los que se importó por valor de 1.187,577 pesos.[1]		

Estos datos son pocos para poder calcular la produccion algodonera; pero puesto que no he encontrado otros que merezcan fe, con éstos sólo habrá que contar, sirviendo á la vez para juzgar del movimiento comercial de la fibra que me ocupa: hay que notar que estos apuntes de comercio son sólo relativos al puerto de Veracruz, y que están incluidas en las importacio-

1 Datos tomados del "Comercio Exterior de México desde la Conquista hasta hoy," por D. Miguel Lerdo de Tejada.—1853.

nes grandes cantidades que venian al citado puerto, de otros puntos de la costa pertenecientes al mismo país; de manera que todo puede considerarse como produccion de la Nueva España, representando un valor total de 1.461,723 pesos, cantidad pequeña en verdad, pero que puede considerarse como un dato regular para calcular el válor de lo producido en otras regiones que no tenian salida por Veracruz, y por lo cual el Consulado de ese puerto no lo tenia en consideracion en sus cuentas anuales.

El algodon, por los últimos años de la dominacion, comenzaba á tomar mayor importancia, y era ya objeto de atenciones entre los empleados superiores. En aquella época ya el algodon que se cosechaba era de "bastante consideracion" y se pensaba ya en hacer por que su cultivo tomara mayor ensanche, vista la inmensidad de terrenos disponibles que habia y la facilidad con que dicha planta prosperaba en gran parte del territorio.[1]

Como se ve, ya habia miras benéficas relativas al algodon; benéficas consideradas aisladamente para proteger el cultivo, pero que tenian su parte mala como despues lo harémos ver.

Una de las cosas que impedia el adelanto en el cultivo del algodon, era la poca salida que tenian de sus productos algunos cosecheros. En un libro de manuscritos antiguos que existe en la Biblioteca Nacional, me encontré lo siguiente, relativo á lo que vengo diciendo de aquella época: "Tambien se ha entablado el Comercio de algodones para España, con pepita y sin ella, *pero sólo lo pueden lograr los cosecheros próximos á*

1 Instruccion del Conde de Revillagigedo, pág. 143.

las costas de Veracruz, porque los crecidos fletes de tierra hacen insoportable el precio á los demas del Reino; bien que aquellas cosechas son tan abundantes que si tienen buena salida pueden proveer á toda la Europa. Los algodones están libres de derecho de Almofarijazgo á la salida de los puertos de América, y de entrada en los de España, conforme al segundo arancel del reglamento de comercio libre."[1]

Por lo anterior se ve que se protegia al comercio de algodones, eximiéndoles de derechos que eran pagados por otros artículos: con esto debe haber aumentado el comercio de este textil entre México y la Metrópoli: la exportacion fué aumentando notablemente en los últimos años de la dominacion, lo cual se hace patente en el cuadro anterior en donde puede verse que de 134 arrobas de algodon que se remitieron á España en 1761, la cantidad se elevó á 20,208 arrobas en 1810.

Esto fué debido seguramente á las franquicias que se concedian á los cosecheros que exportaban, quitándoles el recargo del derecho de almofarijazgo. Si disposiciones semejantes, ó mejores, se hubieran dado con anterioridad, el comercio algodonero habria crecido admirablemente, dejando grandes productos á las arcas reales. Pero no fué así, y apénas tenian importancia muy secundaria el comercio y cultivo de la fibra que me ocupa.

Y se proponian nuevas cosas que, si fueron llevadas á la práctica, deben haber dado muy buenos resultados. El Conde de Revillagigedo decia al hablar del comercio libre entre México, Cuba y demas posesiones españolas:

1 MS. Reales órdenes, discursos, etc., respectivas á ambas Américas. Tomo XXVII.—1794.

"Debia creerse tambien muy conveniente que mediante que abunda el algodon, y que aunque diminuta su extraccion es susceptible de considerable aumento, se asignase semejantemente el premio de dicho medio ó uno por ciento, *al que lo embarcase despepitado*, porque hay la desidia de no quitarle la pepita, abultando un fardo tres veces más que sin ella y causando con ocupar triplicado lugar en los Buques, muy desproporcionado gasto de fletes; quando con los tornos ó máquinas que usan para tal maniobra en Europa podrian despepitar con solo la mano de un muchacho."[1]

En lo que antecede se ve ahinco de parte de las autoridades en dar mejor salida al algodon, dando como primas á los que embarcaran el producto de la manera más conveniente. Esto debia haber impulsado mucho el producto de la planta del algodon, pero no fué así por desgracia; otras miras habia que mataban de seguro por completo todo empeño en producir más á los cosecheros.

Se trataba de impulsar la produccion algodonera, pero no se atendia á la industria de la fibra.

Causa verdadera pena el ver que el mismo que proponia cosas tan loables, el Conde de Revillagigedo, dice en uno de sus escritos lo siguiente: "El único medio de destruir las fábricas del Reino, es el que vengan á precios más cómodos de Europa, los mismos efectos ú otros equivalentes. Así ha sucedido con la gran fábrica y gremio que habia de todas especies de tejidos de sedas, de que apénas queda memoria; y *otro* tanto se ha verificado con las fábricas de estampados, que sólo sirven para algunos pintados azules, y para

1 MS. Reales órdenes, decretos, etc., respectivos á ambas Américas. Tomo XXVII.—1793.

dar salida por este medio á algunos lienzos averiados blancos, desfigurándolos con el arbitrio de la pintura."[1]

De manera que si habia instrucciones para que se tratase de levantar el cultivo del algodon de la postracion en que se encontraba, no era con el noble fin de hacer un bien á los pobladores del país dominado, sino para que las arcas reales ganaran, primero, por la mayor produccion; segundo, por la extraccion, y tercero, por lo que produjera la fibra convertida en tejidos en la Metrópoli. Quiere decir que se estimulaba al aumento de la produccion algodonera, á la vez que se daba un gran golpe á la industria de hilados y tejidos. Se podia haber producido mucho algodon, pero en su mayoría habia de ser exportado para que se devolviera trasformado en tejidos que se venderian á precios elevadísimos. Esto era tanto como que hoy nuestra produccion de trigo se remitiera á otro país, para recibirla luego trasformada en harina y con un precio excesivo.

No era esta la manera de proteger á los pobladores, pues que si bien se daban disposiciones para que se cultivase en mayor escala el algodon, se hacia con el fin de que fuera tambien mayor la exportacion, sin consentir, más que muy poco, en que se tejieran telas con la fibra cosechada.

Con tales disposiciones se tendia á matar la industria de hilados, tejidos y estampados, que aunque en estos últimos no se habia podido adelantar mucho, pues que los colores que daban no eran firmes, si se hubiera tenido empeño en enseñar bien tal industria, los trabajadores habrian adelantado mucho aprendien-

1 Instruccion del Conde de Revillagigedo, pág. 141.

do el oficio con rapidez, pudiendo los artefactos, como sucedió despues, competir con los de Europa. Y no habria sido penosa empresa el enseñar al pueblo á tales trabajos, pues que ya, á pesar de las hostilidades que se hacian á esta clase de oficios, muchos individuos estampaban "desde mantas (género ordinario de algodon) hasta cambray;" siendo lo corriente "Bretañas contrahechas, Pontibies, Ruanes y Bramantes."[1]

Tenian, pues, empeño los que á tales trabajos se dedicaban, en aprender bien el oficio: lo que hacia falta era proteccion.

Los indios, no obstante las circunstancias, seguian, aunque no como ántes, en su costumbre de hilar y tejer su algodon para sus vestidos, pues que seguramente les habria sido muy difícil comprar lo que se traia de España, por lo elevado del precio.

De géneros de algodon venian grandes cantidades como es de suponerse: los datos que con relacion á esto he podido obtener, son los siguientes:

Año 1802.	Tejidos, lana, seda, lino y algodon por valor de.....	$ 14.797,289
,, 1803.	Idem, id., id., id., id., id., id.	14.843,467
,, 1804.	Idem, id., id., id., id., id., id.	10.423,923
,, 1805.	Idem, id., id., id., id., id., id.	1.074,226
,, 1806.	Idem, id., id., id., id., id., id.	1.692,025
,, 1807.	Idem, id., id., id., id., id., id.	6.932,469
,, 1808.	Idem, id., id,, id., id., id., id.	2.816,267
	Total.....	$ 52.579,666[2]

1 Reales órdenes, discursos, etc., respectivas á ambas Américas. Tomo XXIX. MS.

2 Tomado de la obra "Comercio Exterior de México," por D. Miguel Lerdo de Tejada.

Ahora bien, como incluidos en los tejidos de algodon están los de seda, lino y lana, habrá que hacer una reduccion para aproximarse al valor de los artículos de algodon importados en el trascurso de los siete años citados. Suponiendo que los artículos de algodon representaran una cuarta parte del total de tejidos introducidos, resulfaria que en el curso de siete años se habrian introducido los tejidos de que se trata en una cantidad cuyo valor seria de 13.152,416 pesos.

Como se ve por los datos anteriores, la importacion de tejidos en general iba disminuyendo á principios de este siglo con muchísima rapidez, hasta llegar á representar en los últimos años de la dominacion una cantidad verdaderamente pequeña.

Esta falta de introduccion que se estaba haciendo notable en los últimos tiempo del Gobierno español, venia á compensarse con algunas franquicias que se habian dado á los emprendedores en tejidos del país; ya entónces habia una poca de libertad en el trabajo y se comenzaron á hacer algunos tejidos que suplian á la falta que hacian los que de España habia costumbre que llegaran.

Esta libertad para hilar y tejer el algodon ya se hacia más extensiva, no como ántes que se limitaba á ciertas poblaciones como Oaxaca, que gozó del privilegio de que allí se hilara y tejiera el algodon desde el año de 1552,[1] seguramente por pertenecer al marquesado del Valle.

En el último tercio del siglo pasado se comenzaron á dar disposiciones que beneficiaban en algo á algunas poblaciones para la industria de hilados y tejidos.

1 Cedulario de Puga, pág. 146, tomo II.

"El 13 de Enero de 1777 se libró órden real para que se plantease en Puebla un establecimiento de *lonas de algodon* que sirvieran á la marina real, así como se usan en la marina del Asia."[1]

Esto, aunque no era mucho, siempre indicaba algo de que ya se iba comprendiendo la absoluta necesidad que habia de dotar á la Colonia de una industria propia para que con el tiempo no hubiera tenido la imprescindible necesidad, como entónces tenia, de recurrir al extranjero en busca de artículos de primera necesidad, cuya materia prima era tan abundante y se producia tan espontáneamente en el extenso territorio perteneciente al pueblo dominado. Seguramente que la experiencia habia venido demostrando á los conquistadores aquello que un prelado escribió al Emperador: "quien quiere cosechar, necesita sembrar," y como que durante mucho tiempo habian estado sacando frutos del país sin interesarse, ni siquiera por su propio bien, en la completa decadencia que habia, llegó un momento en que ésta fué demasiado alarmante, dando así motivo á que se pensara en poner *un poco de abono á la tierra que se encontraba estéril por el continuo y pesado trabajo de tantos años.*

Por eso fué por lo que en "Agosto de 1805 publicó Iturrigaray un bando en que arregló los obrages de paños y balletas de Querétaro..... Habia un crecido número de ellos que surtian de paños á toda la tierra dentro y al ejército, así como Puebla de ropas que llaman de la tierra, ó sea tejidos de hilado tosco de algodon."[2]

1 Suplemento á "Los tres siglos de México," por Cavo, presentado por D. Cárlos María de Bustamante. Tomo III, pág. 24.

2 Suplemento citado, tomo III, pág. 220.

Así fué como comenzó á despertarse en este siglo la industria de hilados y tejidos de algodon, siguiendo despues en aumento con nuestra feliz emancipacion.

Poco á poco fué dejándose más libertad para hilar y tejer, y entónces los indios, que no habian abandonado por completo sus antiguos telares, siguieron con más empeño sus trabajos produciendo bastantes telas con que se surtian todos los de su clase, siendo esto de grande ayuda para ellos, pues que no les era posible comprar lienzos para vestidos de los importados de España, que á medida que se hacian más escasos en las importaciones, su precio de venta se elevaba más y más.

Y la influencia de las pequeñas franquicias que se dieron á los tejedores se extendió por todas partes, estableciéndose así telares, que primero fueron de poca consideracion, en Michoacan, Chihuahua y otras muchas regiones del país.

Ya en los últimos tiempos de la dominacion, iban dándose algunas disposiciones que aligeraban el peso que tenian las clases sociales todas, especialmente los comerciantes. En 1820, por real decreto fueron habilitados para el comercio con el extranjero, en el Golfo, los puertos de Tlacotalpan, Matagorda, Matamoros, Soto la Marina y Pueblo Viejo, y en el Pacífico, Acapulco, San Blas y Mazatlan, destruyendo así el privilegio de que sólo habia gozado Veracruz desde tantos años.[1]

Estas disposiciones tendian á dar mayor libertad al comercio de la Colonia, y por consiguiente á la pros-

1 Comercio Exterior de México, por D. Miguel Lerdo de Tejada, pág. 21.

peridad de todos los ramos de riqueza del país, contándose entre éstos el cultivo del algodon.

Se habria aumentado la produccion algodonera, pero no tanto como hubiera podido ser, porque, por más que se hubieran expedido órdenes que dieran alguna libertad, siempre habia mucho que daba á conocer la opresion que desde tanto tiempo habia estado soportando la nacion.

Las cosas estaban así, cuando se aseguró la Independencia, viniendo esto á cambiar por completo la faz de los acontecimientos y el estado de todos los ramos de la riqueza pública, en los cuales, en muy poco tiempo relativamente, se dejaron ver mejoras de consideracion. De estos adelantos hablaré en el lugar que les corresponde, en la siguiente division de este estudio.

TERCERA PARTE.

Llegamos ya á la época actual, á los años trascurridos desde 1821 en que se aseguró felizmente nuestra independencia.

Como es de suponerse, no fué inmediatamente cuando se comenzaron á presentar en el país síntomas de progreso: necesario era que, despues de un esfuerzo tan grande hecho para obtener la independencia, hubiera, despues de logrado el objeto, una especie de paralizacion en todo, en tanto que el pueblo mismo que habia combatido por su libertad, recuperaba las fuerzas que tanto habia gastado en el largo período de la insurreccion.

Quizá en los primeros años de la Independencia hubo paralizacion aunque pasajera en la produccion; debe haber habido trastornos consiguientes al cambio tan radical de las cosas; pero despues vino la reaccion, y aquellas fuerzas que durante tres siglos habian permanecido encadenadas, se levantaron unidas todas para formar los cimientos del adelanto y progreso que se inició despues y que indudablemente tendrá que

llevar á nuestra querida patria al verdadero apogeo, colocándola en el lugar que le corresponde entre las naciones libres.

Seguramente que allá en los primeros tiempos de nuestra Independencia se han de haber cometido errores que hayan puesto algunas trabas al adelanto agrícola é industrial; pero ¿en qué época no se han equivocado los hombres? del hombre es el error; más aún cuando se emprende una cosa en que faltan los conocimientos prácticos de largo tiempo. Y aun así, suponiendo que nuestros primeros hombres públicos á quienes debemos la gloria de haber nacido libres, hubieran cometido grandes aberraciones, ¿podrian éstas, por grandes que hayan sido, compararse con las odiosas disposiciones vireinales, en las que aun las más liberales traian alguna extorsion para los conquistados? No cabe la comparacion: con sólo el hecho de que la Independencia trajo consigo la igualdad de todas las clases sociales, se debe pensar en el bienestar que en todos los ramos debe haberse dejado sentir, repercutiéndose desde la capital hasta las más humildes é ignoradas chozas de los campesinos.

El habitante de estas regiones, que habiendo nacido esclavo se encuentra de improviso libre, al pronto se anonada con tamaño bien, y despues, con un gozo natural se entrega á sus tareas, que bien sabe verá sus productos, no como ántes que por más que se afanara, por más empeño que pusiera, nunca habia de dar un paso fuera de la línea marcada por los opresores.

Desde los principios de la insurreccion, muy poco tiempo despues de que el ilustre Cura de Dolores proclamara nuestra Independencia, circularon documentos en los cuales se dejaba ver lo que podria esperarse

de las libertades que se le concederian al pueblo en caso de asegurarse lo que se anhelaba.

En un decreto del Sr. Hidalgo, fechado en Guadalajara el 29 de Noviembre de 1810, se ve en algunas de sus fracciones la idea de aliviar desde luego á la clase más numerosa de la poblacion. En el citado decreto se dice: "Que ninguno de los individuos de las castas de la antigua legislacion, que llevaban consigo la ejecutoria de su envilecimiento en las mismas cartas de pago del tributo que se les exigia, no lo paguen en lo sucesivo, quedando exentos de una contribucion tan nociva al recomendable vasallo."[1]

Estas cortas líneas dan á conocer las ideas que con respecto á igualdad de las clases sociales tenia el héroe de Dolores: comprendia que sin la libertad no podia haber adelanto.

Pero no sólo á destruir las castas y tributos tendia el decreto; tambien se pensó en el fomento de la agricultura, fijándose desde luego en un ramo importantísimo en el país: el tabaco.

A este respecto dice así: "Por último, siendo tan recomendable la proteccion y fomento de la siembra, beneficio y cosecha del tabaco, se les concede á los labradores y demas personas que se quieran dedicar á tan importante ramo de agricultura, *la facultad de poderlo sembrar*, haciendo tráfico y comercio de él; entendidos, de que los que emprendiesen con eficacia y empeño este género de siembra, se harán *acreedores á la beneficencia* y franquezas del Gobierno."[2]

Y esto que se disponia en el decreto citado, en parte

1 Boletin de la Sociedad de Geografía y Estadística. Tomo III, pág. 54.

2 Idem idem idem, pág. 55.

se recordaba en otro fechado en la misma ciudad de Guadalajara el 10 de Diciembre del mismo año.

En ambos decretos se demostraba el apoyo que el jefe de la insurreccion queria impartir á la clase más oprimida, y el fomento que queria prestar á la agricultura nacional, por lo pronto en uno de sus principales ramos, abrigando seguramente la idea el que tales decretos expedia, de seguir y extender su proteccion á todos los ramos agrícolas. En el primer decreto mencionado, por el texto de lo que corresponde al tabaco, se deja ver que no se permitia á todos, durante la dominacion española, el cultivo y beneficio de la planta del tabaco. ¡Qué disposicion tan injusta era esta! ¡Y con qué eficacia trataba el héroe de nuestras libertades de poner pronto remedio á los males!

Las balas de los enemigos quitaron la vida á Hidalgo, y aunque la falta que hizo fué inmensa, otra gran figura trataba de seguir la senda marcada por el iniciador de nuestra emancipacion.

El Sr. Cura Morelos se esforzaba en cumplir con la noble mision de dar libertades al pueblo por cuya independencia combatia: expidió decretos que uno solo de ellos bastaria pora dar lustre á su nombre. Siempre pensando en el bien de sus conciudadanos, siempre empeñado en asegurar la libertad, jamas desmayó en su empresa, dando disposiciones que redundaban en el bien de las masas populares.

Muchas cosas podrian decirse de sus disposiciones tan buenas para los indios, á quienes siempre queria colmar de las prerogativas que todo hombre libre debe disfrutar; pero mencionarémos sólo un decreto que expidió en Chilpancingo en Octubre de 1813.

El decreto dice así: "D. Josse Maria Morelos, sier-

vo de la Nacion, y Generalísimo de las Armas de esta América Septentrional por voto Universal del Pueblo, etc.

"Porque deve alejarse de la América la Esclavitud y todo lo que á ella huela mando que los Intendentes de Provincia y demas magistrados velen sobre que se pongan en libertad quantos esclavos hayan quedado y que los Naturales que forman Pueblos y Repúblicas hagan sus Elecciones libres presididas del Párroco y Juez Territorial quienes no los coarctarán á determinada persona, aunque pueda representar con prueva la ineptitud del Electo á la superioridad que ha de aprovar la Eleccion: previniendo á las Repúblicas y Juezes *no esclavicen á los hijos de los Pueblos con servicios personales que solo deven á la Nacion* y Soberanía y no al individuo como á tal, por lo que bastará dar un Topil, ó Alhuacil al subdelegado u Juez, y nada mas para el año alternando este servicio de los Pueblos y hombres que tengan Haciendas con 12 sirvientes, sin distincion de castas que quedan abolidas. Y para que todo tenga su puntual y devido cumplimiento, mando que los Intendentes circulen las copias necesarias y que estas se franquen en mi Secretaria á quantos las pidan para instruccion y cumplimiento. Dado en esta nueva ciudad de Chilpancingo á cinco de Octubre de mil ochocientos trece.—*José María Morelos.*—Una rúbrica.—Por mandato de S. A., *Lic. José Sotero de Castañeda*, Secretario.—Una rúbrica."[1]

Este decreto se iba poniendo en vigor en todas las poblaciones que ganaban los insurgentes, aumentán-

1 "Boletin de la Sociedad de Geografía y Estadística," tomo III. El original existe en el Archivo general, tomo XCVI del ramo de Historia.

dose cada vez más con este incentivo el vehemente deseo de que se verificara la Independencia, para así poder gozar libre y francamente de todos los bienes que el decreto citado y otros, proporcionaban á todas las clases sociales. En los lugares en que el decreto podia regir, los naturales se alentaban y trabajaban, con la seguridad de que su trabajo tendria recompensa justa, haciendo así que la produccion agrícola aumentara contribuyendo á la tranquilidad general.

Pero sin embargo, tan buenas disposiciones no podian estar siempre en vigor: tenian necesariamente que seguir las vicisitudes de la guerra.

Los insurgentes, al ir tomando aunque paso á paso mayores fuerzas, iban poniendo más en vigor sus benéficas determinaciones, y de la misma manera, los realistas, quizá por ganarse la voluntad de aquellos á quienes por tanto tiempo habian dominado, daban mayores franquicias á la agricultura é industria, cosa que debian haber hecho ántes, no en los momentos en que ardia en todos los corazones el deseo de independencia.

Las cosas así caminaron, casi sin órden, desde que se inició la emancipacion hasta que se consumó; de entónces acá ha habido algunas alternativas de progreso y postracion en el ramo de algodones; pero siempre, aunque no como fuera de desearse, se nota adelanto en los métodos de cultivo, especialmente en estos últimos tiempos. Al independerse la Nacion, presurosa entró en la via del progreso, sin dejar de reconocer que es deudora á aquellos mismos que la dominaron durante tres siglos, de la introduccion, entre otras cosas, de métodos mejores de cultivo que los conocidos por los antiguos *mexica*, métodos que forzosamente han tenido que progresar, al tiempo mismo que la ilustracion ha

ido cundiendo en la clase que se dedica á los honrosos trabajos del campo.

México se hizo libre, y un horizonte de halagüeña perspectiva se le presentó: sus buenos hijos han hecho esfuerzos por colocarla en el lugar que le corresponde, habiéndose conseguido mucho á pesar de las continuas desgracias que han tenido que lamentarse.

Al recorrer México en toda su extension, el viajero quedará admirado de no encontrar casi un solo Estado en el que no se produzca ó pueda producirse el algodon. Desde Chihuahua, desde las regiones más septentrionales hasta Chiapas y Yucatan, por todas partes se va uno encontrando, aunque en pequeño en algunas ocasiones, el cultivo de la planta que me ocupa.

Es el clima del país tan variado, tiene tantas sinuosidades el terreno, que no es de admirarse el considerar lo que vengo diciendo. No pocas veces sucede que, caminando sobre una mesa en la cual está representada la zona fria con sus producciones peculiares, se baja rápidamente á una cañada en donde podrán contarse producciones de una zona distinta enteramente á la que poco ántes se ha dejado. Así pues, en general puede decirse que pocos países habrá que se presten tanto para el cultivo del algodon como México, cuya zona algodonera puede dividirse en tres fracciones bien importantes: la del Golfo, la del Pacífico y la intermedia, lejana de las costas.

Esta extensísima zona en donde podria cosecharse una cantidad de algodon inmensa, apénas produce una cantidad relativamente insignificante, pero siempre mayor á la que se recogia en tiempo de la dominacion española.

La relacion de los productos de cada fraccion de la

zona varian en algo, pero siempre cada division tiene terrenos superiores: la fraccion del Golfo, Veracruz; la del Pacífico, Guerrero y Oaxaca, y la intermedia, los terrenos de la Laguna.

Para tratar como es debido lo relativo al algodon en la época actual, dividiré mi estudio en tres fracciones que son las marcadas en la zona algodonera.

En cada una de las fracciones haré mencion de los sistemas de cultivo que se sigan, exponiendo todo lo que con respecto al asunto juzgue conveniente, haciendo despues un resúmen general de la produccion de la zona.

Muy variadas son las circunstancias que influyen en el éxito del cultivo en cada fraccion de la zona: me ocuparé de esto aunque sea ligeramente, para que se juzgue de la mayor ó menor conveniencia que haya de seguir en cada fraccion tal ó cual sistema de cultivo.

Comenzaré, pues, mi estudio por la fraccion del Golfo.

ZONA ALGODONERA MEXICANA.

Fraccion del Golfo.

Esta fraccion comprende todo el territorio situado á lo largo de la costa, desde Tamaulipas hasta la Península de Yucatan: en tan larga extension, natural es que se encuentre una variedad grande de terrenos, propios muchos para el algodon, ya sean areno-arcillosos ó arcillo-arenosos, con los naturales intermedios.

En esta fraccion parece que los mejores terrenos son los pertenecientes al Estado de Veracruz, en donde se recoge, segun verémos despues, por una *cuartilla* de sembradura una muy regular cantidad. Los terrenos de Veracruz son como el centro de fertilidad para el algodon, de donde parten radios que á medida que tienen mayor longitud, el producto del algodon decrece.

Mas esto no quiere decir que los terrenos de los demas Estados sean malos para el cultivo de la planta que me ocupa; no es así; y aunque en general diga que Veracruz es lo mejor para algodon en la costa del Golfo, hay que asegurar tambien que cada una de las demas entidades federativas tiene sus porciones regulares de terreno de primera calidad para el buen desarrollo del algodon.

Y no puede decirse de una manera absoluta cuáles son los terrenos mejores para el algodon en los Estados que comprenden la fraccion de que vengo tratando, pues que, aun cuando se sepa que un terreno areno-arcilloso es de lo mejor, podrémos encontrar muchos de esta clase en todas partes; pero pueden variar tanto las demas condiciones de humedad, vientos dominantes, exposicion, etc., que no podrá darse una absoluta seguridad en cuanto á los mejores terrenos algodoneros; sólo se puede asegurar lo que ántes se dijo, que Veracruz es de lo mejor en este sentido, y no porque no haya algunos inconvenientes, sino porque los pocos que hay casi todos son destruidos por la práctica del labrador.

Tamaulipas, el primer Estado al Norte de esta fraccion, no puede decirse que sea de lo mejor para algodon, pero sí asegurarse que el cultivador que se dedique al trabajo de que se trata, encontrará en las cose-

chas una buena recompensa. La faja que comprende la parte cultivable de algodon se extiende á lo largo de la costa y en un regular ancho hácia el interior del Estado. Algunos de sus terrenos son demasiado arenosos y sólo permiten el cultivo del algodon, por medio de eficaces mejoradores y de agua en abundancia, para tener constantemente las capas del terreno en un término medio de humedad conveniente, en ese medio que, pasado ya sea en más ya en ménos, hace peligrar en mucho los buenos resultados de una cosecha.

En oposicion á esa clase de terrenos hay otros, especialmente en el Sur del Estado, que reunen muchas de las buenas condiciones para un terreno algodonero. Situados en planos extensos ó en cañadas de regular tamaño que reciben con frecuencia los detritus orgánicos de las montañas vecinas, y contando con buen acopio de agnas para los riegos en caso necesario, hacen al suelo, areno-arcilloso, sumamente adecuado al cultivo del algodonero, de esa planta que, colocada en las condiciones requeridas, es capaz, sabiendo combatir á sus enemigos, de trasformar en poderoso al que ayer apénas contaba con los recursos estrictamente necesarios para el cultivo.

Tamaulipas, fértil por excelencia, con especialidad en su parte Sur, puede hacerse con el tiempo, si los trabajos son bien dirigidos, uno de los principales Estados algodoneros del país, teniendo una gran ventaja sobre otros; el estar próximo á los Estados Unidos, en donde encontrarán un buen mercado sus productos dado el caso que no sea posible mandarlos al interior del país ó al Distrito Federal y Estado de Veracruz, en donde hay gran consumo de la fibra preciosa.

En Tamaulipas ya en otra ocasion se ha cultivado algodon; pero ya sea á causa de malas cosechas motivadas por desacertada direccion, ó ya por las continuas revueltas, ha ido decreciendo el cultivo, hasta el grado de hacerse casi nulo en los años pasados. Durante la guerra separatista de los Estados Unidos, el Norte de Tamaulipas fué el centro de un comercio fabuloso de algodones: entónces este ramo floreció y se improvisáron fortunas que en otro caso habrian tardado mucho más en formarse; pero vino la paz en la República vecina, y con ella el decrecimiento de la importancia que habia tomado en aquellas regiones el ramo de algodones. El decrecimiento continuó cada vez mayor, hasta llegar á la situacion que ya indiqué.

Pero Tamaulipas no habia de permanecer así para siempre; el Gobierno general fijó su atencion en aquella entidad, y en el año de 1882 fué enviado á aquellas regiones mi apreciable compañero el Sr. Agustin C. Aguilar, para que, en el terreno de la práctica, pudiera determinar, segun sus vastos conocimientos en la materia, el método de cultivo que mejor pudiera seguirse para tener mayores seguridades en el éxito de las empresas que se formaran. El terreno escogido para los experimentos estaba comprendido dentro de los límites de la Hacienda de Dolores, próxima á Ciudad Victoria: á principios de Mayo de 1883 se sembró una hectara de algodon en "Dolores," y posteriormente se siguieron las siembras en "La Mesa," "Santa María," "Santa Engracia," "La Boca" y "La Palmita," comenzándose así á hacer estudios comparativos en los distintos plantíos, para deducir experimentalmente la clase de terreno más apropiada en aquella region para el cultivo del algodon: para esto, tuvo el tino el Sr.

Aguilar de escoger terrenos que variaran, no sólo en su constitucion química y mecánica, sino tambien en las influencias atmosféricas que más directamente obraran sobre ellos. De esta manera el estudio tenia que ser altamente provechoso y dar muy buenos resultados. Y así fué, pues que el Sr. Aguilar en su Informe á la Secretaría de Fomento dice, con respecto á las esperanzas que tenia para el buen éxito de las cosechas de algodon: "creo sin embargo que se producirá bien, y mejor en lo de adelante, atendiendo á las buenas condiciones en que estos terrenos se encuentran."

El método de cultivo que se siguió en los relacionados experimentos, consistió en lo que debe buscarse siempre en esta clase de trabajos: tener constantemente limpio el terreno y tratar de que la humedad se encuentre siempre en un término medio benéfico.

Los terrenos aquellos de Tamaulipas son feraces, y lo demuestra el haber nacido las plantitas entre los 5 y 8 dias de hecha la siembra, segun lo asienta el referido Sr. Aguilar en su citado Informe.

Cuando haya vias de comunicacion fácil en el Estado y que la poblacion aumente, entónces el cultivo del algodon ha de llegar á un alto grado de desarrollo, llevando á aquella entidad á un bienestar que merece, y que puede conseguirse con un poco de empeño, vistas las condiciones de clima y situacion con que cuenta.

Hoy, puede decirse que allí el cultivo del algodon está dando sus primeros pasos; pero tiempo llegará en que tome la importancia que merece.

Se sabe que se ha cultivado el algodon, que aun se cultiva, pero asegurar lo que hoy se cosecha no es posible, puesto que faltan datos fidedignos: los más recientes y que merezcan más fe son los que se encuen-

tran en el anexo número 3 á la Memoria de Hacienda del año económico de 1877 á 1878; allí se ve figurar á Tamaulipas con una cosecha de 504,000 kilógramos, cantidad en verdad pequeña, y que si por ella se fuera á juzgar de lo que puede ser con el tiempo el algodon en aquella region, el cálculo saldria erróneo completamente.

Con respecto á fábricas de hilados y tejidos de algodon nada hay que decir en lo referente al Estado de que se ha venido hablando: se encuentran pequeños telares, pero de tan poca significacion, que no hay para qué considerarlos. Así pues, el Estado de Tamaulipas cultiva muy poco algodon, siendo sólo los distritos del Norte y del Sur los que á tal trabajo se dedican, siendo casi nula la industria de hilados, tejidos y estampados, no obstante que para todo se presta aquel fértil suelo.

*
* *

En el Estado de Veracruz, que sigue en posicion sobre la costa al anterior, todo cambia: la fertilidad es mayor, se cuenta con mayor número de recursos naturales, y los productos tienen mejor salida, ya sea para el interior del país, ya para el extranjero.

En esa region el algodon vegeta con todo vigor produciendo de una manera admirable, segun podrá juzgarse despues al hacer una cuenta del costo de trabajo en una extension determinada. Los terrenos son de lo mejor que pueda desearse para el cultivo de la planta que me ocupa: se tienen terrenos areno-arcillo-humíferos, que son de tan buena calidad, arcillo-arenosos y otra gran variedad, prestándose la mayor parte

á la buena produccion del algodonero: regiones de este Estado hay tan fértiles que en ocasiones esa misma feracidad perjudica en algo si es que el labrador no sabe aprovecharse.

Allí, la humedad constante del aire hace gran beneficio al algodonero, proporcionándole ese término medio de frescura que es tan de desear para toda clase de plantas; muchas ocasiones, los suaves vientos de la costa, cargados de partículas salinas, vienen á ayudar al terreno para dar buen desarrollo á las plantas que sostiene.

Este Estado con su extensa costa, con sus buenos terrenos y adecuadas condiciones climatéricas, es uno de los más importantes de la República en el ramo de que venimos hablando, y si se llega á colocar el cultivo del algodon á la altura que le corresponde en aquellas regiones, las cosechas que se tengan alcanzarán una cifra inmensa, produciendo pingües ganancias á los emprendedores y grandes ventajas al Erario. La situacion del Estado, la calidad de los terrenos y otras muchas circunstancias son allí favorables, de manera que el algodon forzosamente tiene que prosperar allí admirablemente, siempre que tengan franquicias los cultivadores y no trabas.

Ya hoy puede considerarse á Veracruz como uno de los primeros Estados algodoneros de toda la zona del país, y como el primero en la fraccion del Golfo; pues ¿qué será despues cuando el trabajo de los campos llegue á la altura en que debe colocarse? Entónces, repito, las cosechas serán inmensas.

Y el algodon que se cosecha en esas regiones rinde mucho, pues que "ciento treinta ó ciento cuarenta motas del algodon de Tlacotalpan entran en una li-

bra de filamento limpio" y "del americano se necesitan más."[1]

En este Estado siempre ha habido mayores facilidades para el cultivo del algodon y para la salida de sus cosechas; así es que con razon se ha visto que en tanto que en otras regiones ha decrecido la importancia del dicho cultivo, en esta entidad, si es que no ha aumentado, se ha conservado sin decrecer. Por esto es por lo que, en 1840, cuando en otras partes la produccion algodonera estaba tan abatida, en Veracruz no sucedia así, sino que se cosechaban grandes cantidades, probando esto la circunstancia de que en el citado año, sólo en el partido de Cosamaloapam habia una cosecha de 20 á 30,000 arrobas. En esa misma época se trataba de introducir en el Partido por una compañía extranjera, máquinas que sirvieran para despepitar el algodon.[2]

Lo mismo acontecia con los demas partidos; en casi todos se notaba aumento en la produccion, debido siempre á la bondad del terreno y clima apropiado, y á la posicion geográfica tan conveniente que tiene el Estado.

Ha habido años en que las cosechas han sido malas, pero esto ha sido siempre pasajero, levantándose despues la produccion con más vigor, sirviendo esto para hacer fortunas respetables no pocas casas de comercio cuyo principal giro es el de algodones.

Muchos son los distritos de Veracruz en donde se ha cultivado y cultiva el algodon, produciendo en todos ellos grandes ganancias.

1 Boletin de Geografía y Estadística, tomo X, pág. 467. Artículo del Lic. D. Perfecto Badillo.

2 Boletin de Geografía y Estadística, tomo IV, pág. 112.

Los distritos en que se cultiva son Acayucan, Chicontepec, Coatepec, Córdoba, Cosamaloapam, Minatitlan, Misantla, Ozuluama, Papantla, Tantoyuca, Tuxpam, Tuxtla y Veracruz.

Tambien se ha cultivado en Huatusco, segun lo asegura el Sr. D. C. Sartorius en un escrito del año de 1865, en el que dice: "En la parte oriental del Partido, que pertenece ya á la tierra caliente y que está fuera de la influencia de los nortes, se cultiva el algodon con buen éxito. Los indígenas de los pueblos de Tlacotepec, Zeutla, Tenampa y otros siempre lo han plantado para uso doméstico, no sólo la clase blanca, sino tambien la amarilla (coyote), *gossipium religiosum.* Las mujeres hilaron y tejieron el corto producto de sus siembras, y es de sentirse que de algunos años acá hayan abandonado esta industria ejercida desde *tiempos inmemoriales.*[1]

En el distrito de Jalapa tambien se cultivó el algodon en regular escala, y aun se cultiva. Para asegurar esto, copiarémos lo que el Sr. F. de Landero y Cos dice á este respecto, en un Informe que rindió en 1865: "Antes de la Conquista de México por los españoles, el algodon era cultivado por los aborígenes del Distrito de Jalapa, que continuó cultivándose siglos despues, tanto que á principios del presente, los naturales de gran parte del Valle inmediato á Coatepec,[2] se vestian con las telas que ellos mismos tejian con algodon cosechado en diversos lugares de la cañada de Valle, lugares que todavía hoy señala la tradicion de los habitantes."

1 Boletin de Geografía y Estadística, segunda época, tomo II, pág. 172.

2 Coatepec es hoy ya un Canton.—N. del A.

"En los últimos años sólo han conservado la costumbre de cosechar algodon y tejer sus mantas los indígenas del pueblo de Jalcomulco y sus alrededores, donde se da perfectamente el algodon de árbol y de mata blanco, y un algodon especial de color gris, de árbol muy grande, conocido vulgarmente con el nombre de *algodon coyote*"..... "la mejor época de siembra en estos contornos son los meses de Junio y Julio, empezando la cosecha á recogerse en Diciembre la de los mejores terrenos, y en Enero y Febrero, y aun Marzo, la de los medianos....." "La cosecha total de este año en las cercanías de Jalapa será de 2,000 á 2,200 quintales con pepita. Es sabido que despepitado rinde la tercera parte, sin embargo de que experimentos hechos en esta ciudad con algodon de Ojuelos y Tolome, han dado de 40 á 42 por ciento de rendimiento."

"Las plantas de algodon producen desde 160 capullos las más cargadas, hasta las que sólo tienen diez, cinco ó ninguno....." "El algodon de Ateza ha pesado dos onzas por cada cinco capullos con pepita....." "En una cuartilla de tierra se siembran, segun la calidad del terreno, desde 7 á 10,000 matas."

"Su producto por término medio es de 50 quintales con pepita."

"Lo que costaba y dejaba en aquella época el cultivo del algodon en Jalapa, es como sigue:

Tala, preparacion de una cuartilla, siembra, dos limpias, capada y otra limpia para cosechar..	$ 72 00
Cosecha de 50 quintales que produce, empaque, flete á Jalapa, derechos, etc.....,,	106 25
Suma de gastos.....	$ 178 25

De la vuelta.....$ 178 25

Los 50 quintales se vendian á $12 00 uno, dando así.....,, 600 00

Ganancia del cultivador.....$ 421 75"[1]

Como ya dije, en Jalapa ha disminuido el cultivo de la planta que me ocupa, quizá por haberse extendido el de la caña de azúcar y del café; pero esta diminucion en el Distrito está compensada con el aumento que ha tenido en otros distritos del Estado.

Por la misma cuenta del cultivo del algodon en Jalapa, puede verse lo elevada de todo y los recargos que tenia por lo excesivo de los fletes, debido seguramente al mal estado de los caminos.

El cultivo del algodon puede extenderse muchísimo en el Estado, por la fertilidad de sus terrenos propios para esa planta, fertilidad que puede apreciarse por haber muchos lugares, especialmente en el Distrito de Ozuluama, en los que las plantas de algodon silvestres producen su fruto en abundancia, no habiendo con todo esto nadie que se haya dedicado al cultivo de la planta en cuestion.[2]

Ya hoy el cultivo es ménos costoso, debido quizá á la mejor práctica que se ha tenido y al uso que se hace de instrumentos más apropiados.

El Sr. D. P. Orsini me facilitó bondadosamente los siguientes datos con respecto al cultivo del algodon y su rendimiento en el Estado, que por considerarlos de utilidad los pongo aquí.

1 Boletin de Geografía y Estadística, segunda época, tomo I, pág. 891 y siguientes.

2 Memoria que el Gobierno de Veracruz rindió en 1883 á la Secretaría de Fomento.

En los meses de Enero ó Febrero, despues de elegido convenientemente el terreno, se *desmonta*, y poco tiempo despues se verifica la *quema*, dejando las cosas así durante algun tiempo, con el fin de que la tierra sufra la influencia benéfica de los agentes atmosféricos. Luego se dan las labores necesarias para remover el terreno, y cuando vienen las primeras lluvias se hace la siembra de *maíz*, siguiendo las labores necesarias á esta gramínea hasta el mes de Setiembre, en el que se siembra el algodon en el medio de los surcos, cuidando de que éstos no estén muy juntos, sino á cosa de vara y media de distancia: la siembra se hace con un instrumento llamado *tarpala*, haciendo agujeros con su punta á vara y media de distancia unos de otros, dentro de los cuales se colocan cinco ó seis semillas: ántes de hacer la siembra se tiene el cuidado de tener la semilla en remojo durante un corto tiempo.

Así las cosas, las plantitas vienen á nacer entre los 4 y 6 dias de hecha la siembra, no haciendo nada sino hasta los 15 ó 20 dias en que por medio de la *tarpala* ó el *machete* se limpia el terreno, teniendo la precaucion de ir haciendo á la vez lo que se llama *desahijar*, que consiste en cortar de los montoncitos de plantas las necesarias para dejar sólo dos ó tres, cuidando de que éstas sean las mejor desarrolladas.

Cuando ha pasado más de un mes del nacimiento de las plantas, y que éstas se encuentran algo crecidas, se verifica una operacion que consiste en *acostarlas*, es decir, tenderlas sobre el suelo, asegurando que no se levanten por medio de una poca de tierra que se les coloca encima.

Esta práctica pareceria á primera vista que no tiene razon de ser; pero no es así: en aquellas regiones los

vientos dominantes del Norte que son tan fuertes, causan grandes estragos en las plantaciones cuando no se ha tenido la precaucion ántes dicha, que debe tenerse con el fin de que las plantas presenten ménos cuerpo á la fuerza del viento. Si lo que se practica no se hiciera, los vientos tirarian las plantas todas, y así se entrelazarian, haciendo más penosos los trabajos posteriores y determinando pérdidas grandes.

Cuando está ya para terminar el segundo mes del nacimiento de las plantas, se procede á cortar cuidadosamente los retoños que están verticales, dejando sólo aquellos que han permanecido tendidos: esta práctica es una especie de poda benéfica que puede considerarse igual en sus consecuencias al *despunte* que se hace en algunas partes de los Estados Unidos.

A los veinte ó veinticinco dias de esta operacion, ya las ramas que se han conservado tienen flores y algunas cápsulas; pero no obstante se vuelven á cortar los retoños que no sirvan, con el fin de dar más vigor á la planta.

En todo el período de vegetacion se debe tener especial cuidado en conservar limpio y removido el suelo.

En este estado el cultivo, sólo hay que dar las labores que sean necesarias al terreno para la buena conservacion de la planta en tanto que llega la época de hacer la cosecha, que es poco despues del sexto mes.

Bastante sencillo es el sistema de cultivo que se sigue; pero bastante adecuado á las circunstancias en que se encuentran los terrenos.

El terreno en que se ha sembrado algodon en un año, sólo vuelve á servir para el siguiente, dejándolo descansar al tercer año, en el que, para seguir las siembras, se hace otro desmonte ó se emplea terreno que ya ha descansado.

Esta práctica indica que se tiene cuidado de que los terrenos no se esterilicen por el prolongado cultivo de una misma planta sobre ellos.

Por este método es por el que se logra levantar en aquellos feracísimos terrenos cosechas tan abundantes de la fibra tan apreciada. Si se usara otra clase de instrumentos más apropiados en algunas labores, por ejemplo, para las primeras unos fuertes desentrañadores, de seguro que la cosecha de una extension determinada de terreno aumentaria muchísimo.

La medida que regularmente usan en Veracruz para sus terrenos es la cuartilla, que representa una superficie de 25,000 varas cuadradas.

Sobre una extension así descansarán los cálculos del costo del trabajo, con los datos que se sirvió proporcionarme el citado Sr. Orsini.

COSTO DEL CULTIVO DEL ALGODON EN UNA "CUARTILLA."

Desmonte, quema, y sacar del terreno la madera que no ha consumido el fuego.....	$ 30 00
Una ligera limpia en la milpa ántes de sembrar, y siembra.....	8 00
Primera limpia á la planta y desahijar.....	6 00
Segunda limpia, acostando á la vez la planta.	8 00
Otra limpia, cortando á la vez los retoños, con tijeras ó cuchillos.....	8 00
Repeticion de lo anterior.....	8 00
Cosechas, término medio, 200 arrobas por cuartilla, y siendo el precio de cosecha $0.18 por arroba, se tiene.....	37 50
Costo total.....	$ 105 50

De la vuelta.....$ 105 50

Y como el algodon se vende á $1.00 la arroba, las 200 arrobas representan un valor de..... ..... 200 00

Queda como utilidad al cultivador.....$ 94 50

No es pequeña la cantidad que queda como utilidad, más aún si se atiende á que en este cálculo de la cosecha se ha tomado un término bajo, pues que, segun dice el Sr. Orsini, que es bien conocedor de los productos de aquellas regiones, el producto de una *cuartilla* puede bajar de las 200 arrobas que aquí se le ha asignado, pero tambien con frecuencia sube hasta llegar á 400 ó 450 arrobas.

En cuanto á las cosechas anuales en todo el Estado, son variables, pero siempre tienen alguna importancia. El Sr. Busto, en su Memoria de Hacienda que ya hemos citado, asigna á Veracruz una cosecha anual de 10.560,000 kilógramos, es decir, poco ménos de una tercera parte de la produccion total del país.

Los distritos algodoneros que más producen en Veracruz, son los siguientes: Cosamaloapam, Tantoyuca, Túxpan y los Tuxtlas, en los cuales se cosechan respectivamente 1.392,000 k., 1.152,000 k., 1.200,000 k. y 1.008,000 k., siendo la produccion de los restantes tambien de consideracion.

De presumirse es que la produccion haya aumentado desde que se reunieron por la Secretaría de Hacienda los anteriores datos.

Por parte de la Secretaría de Fomento se comenzaron el año pasado investigaciones de esta naturaleza; pero por los datos que yo pude tomar de los hasta entónces incompletos informes que habian llegado, re-

sulta que sólo se cosechan en el Estado próximamente 2.000,000 de kilógramos, lo cual no es creible, ó si lo es, habrá que considerarse como equivocadas las investigaciones anteriores de la Secretaría de Hacienda.

Bien puede ser que haya una poca de exageracion en los datos recibidos por esta última Secretaría, y que por tanto los 10.560,000 kilos de algodon que se le asignan á Veracruz, tengan que reducirse á 6 ó 7 millones, lo que sí es de creerse puesto que personas bien entendidas, como lo es el Sr. Orsini, asignan á sólo los Cantones de Cosamaloapam, Tuxtla y Tlacotalpam, una cosecha de 2.688,000 kilógramos, quedando sin mencionar muchos Cantones productores, entre los cuales puede reunirse la cantidad de algodon necesaria para elevar la cosecha del Estado á los 6 ó 7 millones de kilógramos que ántes dije, si es que no se quiere aceptar como cosecha en Veracruz los 10.560,000 kilógramos, cantidad que creo es la más razonable. Sobre seis millones de kilógramos descansarán las apreciaciones que despues se hagan en el resúmen general, de la extension de terreno cultivado en el Estado.

***

Pasando de Veracruz en la fraccion del Golfo, ya verdaderamente no se encuentran plantíos de importancia verdadera; á medida que los terrenos se encuentran más lejanos del Estado de que ántes tratamos, se ve que la importancia que en otros lugares se da al algodon no se tiene allí.

En Tabasco y aun en Campeche pueden encontrarse terrenos propios para el cultivo de la planta que me ocupa; pero no obstante eso, la produccion es tan in-

significante, que parece no ser digna de figurar en nuestras apreciaciones.

Y á medida que se va caminando más hácia la extremidad de la Península de Yucatan, los terrenos van tomando caracteres que hacen suponer, si no dificultad absoluta para el cultivo del algodon, sí poca facilidad. Esto debe tomarse en sentido general, pues que indudablemente hay lugares en los que el algodon puede prosperar, como es bien sabido por lo que la historia nos dice de que los antiguos mayás cultivaban la citada planta. Todavía en años no muy lejanos se cultivó el algodon en algunos terrenos que hoy pertenecen al Estado de Yucatan.

En la Memoria citada del Sr. Busto no aparecen ni con una pequeña cantidad de algodon, en el resúmen de la produccion agrícola del país, Tabasco, Campeche ni Yucatan.

Lo mismo acontece con las noticias acopiadas por la Secretaría de Fomento; pero aunque esto sea así, no debe suponerse que el algodon no se cultiva en aquellas regiones; sí se cultiva, aunque en pequeño, cuyas cantidades no se ha tenido el cuidado de determinar.

En aquellas comarcas, especialmente en Campeche y Tabasco, hay gran cantidad de terrenos que con poco empeño podrian dedicarse al cultivo del algodon.

En Yucatan sí es más creible que haya disminuido mucho el cultivo de que hablamos, pero tampoco se ha de haber extinguido del todo; lugares ha de haber en que los indígenas, especialmente en los límites con Tabasco y Chiapas, se dediquen, aunque en pequeño, á los trabajos de que venimos hablando, aunque sea sólo con el único fin de proveerse ellos mismos de la materia prima necesaria para la confeccion de sus vestidos,

de lo cual todavía conservan la tradicion de sus antepasados.

En resúmen, de la fraccion de que hemos venido tratando, la porcion más importante es Veracruz, siguiendo despues en su órden Tamaulipas, Tabasco, Campeche y Yucatan.

Esta fraccion es corta; si se compara con la de que vamos á tratar, que es la

Fraccion del Pacífico.

Esta porcion de la zona algodonera es más extensa que la anterior, pero no está colocada en circunstancias tan favorables como Veracruz, para la comunicacion rápida con el centro de la República.

Esta fraccion se extiende desde Sonora hasta Chiapas, contando con terrenos de la mejor clase, y casi sin interrumpirse en ningun punto; pues que, aunque hay lugares en los que no se cultiva el algodon, esto es debido á circunstancias especiales, y no á que sea imposible esa clase de cultivo.

Hay lugares buenos y otros de ménos categoría en la fraccion de que tratamos; y puede asegurarse de una manera general que el cultivo del algodon es posible en todo el litoral del Pacífico, cultivándose ya en grande escala en muchos puntos.

Aun en la Baja California, en algunos lugares de su costa en el Golfo de Cortés, se ha cultivado el algodon, prestando así su contingente, aunque pequeño, para aumentar la produccion algodonera de aquellas costas.

Comenzarémos nuestro estudio por lo que se rela-

ciona con el Estado de Sonora, para seguir despues con los demas Estados que están comprendidos en esta fraccion.

***

En Sonora hay gran variedad de terrenos propios para el cultivo que me ocupa, y en su extension tan grande podrian levantarse cosechas que no sólo bastaran para el consumo del Estado, sino que sirvieran tal vez para exportar, ya al extranjero, ya á otros Estados.

De todos es bien conocido el aspecto que presenta el Estado de Sonora: montañas elevadas de fuertes declives, rodeando valles que muy frecuentemente se ven cubiertos de una hermosa vegetacion. Allí se ven ejemplares de frutos de las distintas zonas, y si no se ve completa la coleccion de los frutos de Tierra Caliente, esto es debido, no á que la tierra no se prestó á ello, sino que no, ha habido personas que quieran emprender cultivos nuevos.

El algodon ocupa un lugar principal entre las plantas cultivadas en aquella entidad federativa, y sin embargo, no ha llegado á la altura que le corresponde, por algunas razones que irémos indicando á medida que adelantemos en la narracion.

Variedades distintas de terrenos hay en el Estado que pueden dedicarse al algodon: areno–arcillosos en el Valle de Guaymas, Distrito de Ures y otros lugares, y arcillo–arenosos con pequeñas cantidades de manganeso en algunas porciones comprendidas dentro de la faja que limitan los rios Yaqui y Mayo. A más, hay otros terrenos que periódicamente son inundados

quedando despues con una capa de limo y detritus orgánicos, que los hacen muy á propósito para que el algodon prospere en ellos. Así pues, Sonora cuenta con una gran cantidad de terrenos algodoneros.

En el presente siglo, el algodon comenzó á cosecharse en el Distrito de Hermosillo, "por algunos labradores, entre ellos D. Rafael Diaz, que llegó á conseguir buenas cosechas y fabricó mantas angostas de media vara en telares de mano. En dos ó tres años tuvo algunos progresos; pero despues sobrevino al algodon una epidemia que, á pesar de las muchas diligencias que hizo para destruirla, nada le valió y tuvo que abandonar el ramo.

Éste estuvo así hasta el año próximo pasado de 42 que, estimulados los labradores con el establecimiento de la maquinaria de mantas de los Ángeles, ha vuelto á revivir, y hoy dia hay algunas siembras de consideracion en las tierras llamadas del Teunaje, á ocho leguas, y las de las Palomas á cuatro hácia el Poniente de esta ciudad, y en el Chino Gordo á otras cuatro al Oriente."[1]

Despues de los años que se citan en lo anterior, el cultivo del algodon ha tenido sus alzas y bajas más ó ménos fuertes, hasta el dia en que, puede decirse, ha llegado á una gran postracion, sosteniéndose sólo por el ahinco de algunos propietarios, en luchas con las eventualidades.

Del Distrito de Hermosillo, que fué en donde comenzó á cultivarse el algodon, se extendió á los de Ures, Guaymas y porciones pequeñas de otros; pero por cau-

1 Boletin de Geografía y Estadística, tomo VIII, pág. 289.—Noticia estadística del Estado de Sonora por D. José F. Velasco. —1843.

sas que dependen en mucho de la falta de agua y por la invasion de algunos insectos, el cultivo ha venido decreciendo, concretándose hoy casi al Valle de Guaymas, del Distrito del mismo nombre.

Para dar una idea de lo que es el cultivo del algodon en aquel valle, voy á trascribir parte del Informe que rendí á la Secretaría de Fomento en Junio del año de 1884, despues de una excursion por la costa del Pacífico.

Las tierras del valle de Guaymas "son de superior calidad, de una consistencia média, bastante profundas, planas; en fin, tienen la mayor parte de las condiciones que constituyen los terrenos superiores, faltándoles el agua, cosa que es tan general en el Estado, y que tanto perjudica al buen resultado de las cosechas."

"No siendo estos terrenos lo suficientemente húmedos para no necesitar riegos, ni habiendo lo que en algunas otras partes del país y de la América del Sur, esos rocíos abundantes que dan la humedad necesaria, hay que esperar á la época de las lluvias para hacer la siembra, época que comienza de Julio á Agosto: cuando estas aguas escasean, naturalmente los plantíos se pierden; pero si por fortuna el labrador ha pasado bien esta época, no es nada remoto que en los meses de Setiembre y Octubre, cuando ya se preparaba á hacer la cosecha, una helada repentina viniera á arrebatarle de improviso el fruto de sus afanes y fatigas, si no es que ántes el gusano tan temible se ha presentado á hacer los destrozos que bien pueden compararse algunas veces á los de la langosta."

"Esta inseguridad en las cosechas es lo que ha hecho que los cultivadores de Hermosillo y Ures aban-

donen del todo el algodon, así como tambien que los cultivadores del valle de Guaymas disminuyan muchísimo: allí, quien más decision ha tenido es el Sr. D. José M. Maitorena, pues que siempre ha contado con lo necesario, sin alterarle la pérdida de uno ó dos años malos, porque con uno bueno recupera lo perdido y gana."

"Esta falta de entusiasmo para el cultivo del algodon depende en gran parte de las pérdidas ocasionadas por la falta de agua, pues que si se tuviera la suficiente, las siembras podrian hacerse á fines de Febrero, pudiéndose hacer las cosechas de Junio á principios de Julio, cuando apénas comenzasen las lluvias, de manerà que no habria que temer que éstas al caer sobre los capullos abiertos los perjudicaran. La siembra del algodon, como ántes dije, se ha reconcentrado al valle de Guaymas casi por completo, pues que si en algunos otros lugares se practica, no debe tenerse en cuenta, por ser en porciones muy pequeñas de terreno."

En el valle de Guaymas es en donde aún se conserva el cultivo del algodon, como ya lo indiqué; pero aun allí, por las causas ya mencionadas, ha habido decrecimiento en el ramo de que trato. En mi citado Informe digo á este respecto lo siguiente:

"Para que se vea claramente cuánto ha disminuido la produccion del algodon en la parte del Estado de Sonora de que vengo hablando, voy á poner á continuacion los datos que me facilitó el Sr. Maitorena, relativos á la cantidad de algodon producido y al número de plantadores desde 1875 hasta el año próximo pasado (1883):

1875.	Plantadores	19 y 9,681	quintales	de algodon.
1876.	,,	18 y 10,745	,,	,,
1877.	,,	20 y 4,941	,,	,,
1878.	,,	4 y 1,816	,,	,,
1879.	,,	17 y 6,284	,,	,,
1880.	,,	3 y 2,518	,,	,,
1881.	,,	13 y 4,052	,,	,,
1882.	,,	8 y 1,734	,,	,,
1883.	,,	6 y 5,350	,,	,,

"La cosecha del presente año (1884) diferirá poco de la del pasado, pues que el desaliento sigue lo mismo.

"Como se ve, la cosecha pasada (1883) fué casi la mitad de la que hubo en 1875, habiendo disminuido notablemente el número de plantadores. Las razones de esto ya las he apuntado: falta de agua, que no sólo obliga al agricultor á hacer las siembras hasta la época de las lluvias, sino que, por consiguiente, este retardo hace que las plantas estén poco desarrolladas y los frutos ó bellotas demasiado tiernos para cuando llegan las heladas, que son tempranas y que, atacando al fruto, lo detienen en su crecimiento, quedando la poca fibra que se produce nada resistente, verdaderamente inútil, rodeada por un líquido de mal olor, producido quizá por una fermentacion acética de la sustancia contenida en la cápsula: cuando los frutos se encuentran así, se *avinagraron*."

Mas no por lo que antecede ha de creerse que el valle de Guaymas no es propio para el cultivo del algodon, no; hay ocasiones, cuando las lluvias son tempranas y que las heladas se retardan, en las que se levantan buenas cosechas: el clima favorece á la produccion de

la planta que me ocupa, y si el Estado tuviera agua suficiente, si se llevaran á cabo trabajos que con este fin se han proyectado, de seguro que aquellas regiones serian grandes productoras de algodon.

Y si esto podria ser con el valle de Guaymas, que relativamente es pequeño, mayor seria el producto si se estableciera el cultivo en los terrenos comprendidos entre los rios Yaqui y Mayo, de los cuales una gran parte se presta á la produccion del algodon. Pero esto no ha sido posible; aquellos feracísimos campos, en donde abundan preciosas especies vegetales, permanecen en un estado inculto, sin prestar ningun bien á los habitantes de aquellas regiones, perdiéndose tesoros que, no sólo del algodon, sino de otras muchas cosas podrian sacarse. Sólo á las márgenes del Mayo y en porciones relativamente cortas, es en donde la mano del hombre ha desentrañado aquellos vírgenes campos para entregarlos á los benéficos trabajos de la agricultura: y esto que se ha hecho ha sido á costa de afanes y penalidades sin cuento.

Los Sres. Ortiz, de Álamos, han fundado fincas rústicas de importancia á las márgenes del Mayo, dando con esto grande impulso á la agricultura de la localidad: han cultivado algo de algodon, que se ha producido de buena clase.

Así pues, la zona algodonera de Sonora comprende algo del Distrito de Ures, el de Guaymas y, atravesando el territorio ocupado por los indios yaquis y mayos, llega hasta el Distrito de Álamos, en donde linda con el principio de la zona de Sinaloa.

Como ya dije, en el valle de Guaymas las siembras de algodon comienzan cuando las aguas han dado principio. Una vez que la tierra se encuentra en un tér-

mino medio de humedad conveniente, se surquea y empareja el terreno; despues, como es lo regular en aquellas regiones, la semilla se pone *al vuelo*, no teniéndose despues más cuidado que conservar un buen estado de humedad. Cuando las plantas han llegado á un grado de desarrollo bueno, *se entresacan* las plantas que estén más débiles, dejando las más rollizas y cuidando de hacer que las plantas que han de permanecer queden en línea; este método no es nada conveniente, pues que impide las buenas labores, cuidándose sólo el cultivador en dar una que otra limpia, y algunos riegos si es posible. Hay otros lugares en los que el cultivo se sigue formando surcos paralelos; pero en el Estado son pocos, siguiéndose en general el método ántes dicho. Cuando el cultivo se seguia en los Distritos de Ures y Hermosillo, allí sí seguian un sistema más regular y mejor adecuado al buen desarrollo de la planta que me ocupa.

Datos para calcular la produccion algodonera del Estado de Sonora, no existen completos, habiendo sólo los que ántes he apuntado con respecto al valle de Guaymas: en cuanto á lo producido en los otros distritos que puedan ser colocados en la categoría de algodoneros, es tan pequeña la produccion, que casi puede decirse es nula.

Siguiendo hácia el Sur de Sonora y pasando los límites del Distrito de Álamos, se entra al del Fuerte, que es perteneciente á Sinaloa, de cuya zona algodonera vamos á ocuparnos.

***

El Estado de Sinaloa, que tiene una figura alarga-

da, tiene en su costa que es bastante larga, una faja grande de terreno propio para el cultivo del algodon. Desde el Distrito del Fuerte hasta la parte Sur que linda con pertenencias de Tepic, se encuentran grandes porciones de terreno apropiado para el cultivo de la planta que me ocupa, teniendo estas tierras una gran ventaja sobre las de Sonora: mayor cantidad de agua disponible.

En el Distrito del Fuerte ya no se cultiva el algodon, no obstante que en otra época sí se atendió al cultivo de esta planta. Con respecto á esto digo en mi Informe mencionado lo siguiente:

"En tiempos atrasados, cerca de Ahome (Distrito del Fuerte) y á las márgenes del rio, se cultivó algodon, pero la siembra de esta planta sólo duró miéntras el precio que se daba al producto en el mercado era regular; despues, cuando este precio bajó, hubo un gran desaliento, porque además las cosechas iban disminuyendo con la aparicion del temible gusano, cuyos destrozos han hecho desistir en muchas partes del importante cultivo que me ocupa."

"Es de sentirse que se haya paralizado el cultivo del algodon en esta parte de Sinaloa, pues que combatiendo á los gusanos como es debido, se obtendrian cosechas regulares. No todos los terrenos de las orillas del rio son buenos para el algodon, pero sí hay algunos algo sueltos que, indudablemente, llenan las buenas condiciones de un terreno algodonero."

Las márgenes del rio del Fuerte son feracísimas, especialmente en la parte en que ya está cerca la desembocadura: allí con algunos trabajos de hidráulica, podrian elevarse las aguas del rio, que tienen un cauce algo profundo, haciendo así propios para el algodon

inmensidad de terrenos, de los cuales hoy hay muchos que permanecen en completo abandono. Allí las vias de comunicacion se van haciendo cada vez más fáciles, de manera que, con un poco de empeño, aquella region podria trasformarse en esencialmente algodonera.

En el Distrito de Sinaloa pasó una cosa semejante á la del Fuerte. El algodon se cultivaba con regular éxito; pero vino la invasion frecuente de los gusanos, y la depreciacion del producto, y con ello el decaimiento en el ramo algodonero. Aun más, el subido precio que ha tenido el maíz en algunas ocasiones, ha hecho que los cultivadores se dediquen mejor á esa gramínea que al algodon. Y así han quedado las cosas: en el Distrito de Sinaloa se conserva la tradicion del cultivo del algodon, pero hoy ningun producto se saca de la planta de que tratamos. Los terrenos que se dedicaban al algodon, se encuentran á las márgenes de los rios y arroyos, pero en su mayor parte no son de superior calidad, sino que prepondera en ellos la arena en mucho, lo que los hace no muy adecuados para el cultivo de que se trata. Sin embargo, aunque esos terrenos no son de lo mejor, podrian, con cuidado, servir para el algodon.

En el Distrito de Mocorito la situacion es la misma en lo que se refiere al algodon: allí se cultivó tambien en un tiempo, pero hoy se ha desistido completamente de esa clase de trabajos, por las mismas razones que en los distritos anteriores. El cultivo del algodon se hacia siempre á las márgenes de los rios y arroyos por haber allí humedad suficiente, cosa que no sucedia con terrenos que se encuentran léjos de las corrientes de agua.

Pasando del Distrito de Cosalá, se pueden ver ya algunos plantíos de algodon, comenzando por el de Culiacan y siguiendo hasta el Sur, en los límites con Tepic.

Ya por estos terrenos, miéntras va avanzándose hácia el Sur, se va viendo que es más vigorosa la vegetacion y que el clima se presta más para la produccion del algodonero.

Tanto en Culiacan como en Concordia y el Rosario, el cultivo del algodon tuvo grande aumento durante la guerra separatista en los Estados Unidos, pero tan luego como esta nacion recobró la paz, la importancia del cultivo fué decreciendo hasta el grado en que hoy se encuentra, que no se aproxima al elevadísimo desarrollo á que puede llegar.

El Sr. Busto, en su citado anexo á la Memoria de Hacienda, asigna á Sinaloa una cosecha de 1.500,000 kilógramos de algodon. Esta cantidad me parece equivocada, en atencion á que durante mi excursion por aquellas regiones, los datos que pude encontrar varían en mucho.

En una Memoria del Estado encontré las cifras siguientes, que las consigno por creerlo justo, aunque es de sorprender la diferencia entre estos datos y los del Sr. Busto.

Culiacan.....	500	arrobas.
Mazatlan.....	1,569	,,
Rosario.....	12,500	,,
Concordia.....	625	,,
Fuerte.....	500	,,
Total.....	15,594	arrobas,

que reducidas á kilógramos, no llegan ni á la suma de 200,000.

Estos datos son muy bajos y dejan creer en una equivocacion en sentido contrario del anterior, por lo cual no me parece prudente el tenerlos en consideracion, pues que segun me lo aseguraron personas entendidas, solamente en el Distrito del Rosario se levantan poco más de 250,000 kilógramos: creo, pues, que no seria un error, ya que no hay datos exactos, asignar á Sinaloa una produccion de 800,000 kil. de algodon.

En todos los distritos algodoneros del Estado el método de cultivo es el mismo, consistiendo por lo regular en dar dos pasos de arado cruzándose, despues fijar los surcos á vara y media de distancia, y colocar las semillas en los surcos á la misma distancia de vara y media. Despues, cuando las plantas han llegado á un regular grado de desarrollo, se da una limpia, cuidando de poner tierra al pié; y así se sigue dando limpias frecuentes y cuidando de que el terreno conserve siempre un término medio de humedad. Hay en aquella region que temer á la invasion de los gusanos, quienes con frecuencia hacen estragos terribles; pero cuando esto no sucede, las cosechas son buenas.

La medida de tierra que generalmente se usa, es la fanega de 50,000 varas cuadradas, sobre la cual descansarán los cálculos que sobre el costo del trabajo y producto hagamos: estos datos los obtuve durante mi excursion y por personas competentes.

Costo de barbechos y todo lo indicado para el cultivo.....	$ 125 00
Cosecha de 350 arrobas que, por lo regular, es el producto.....	,, 65 62
Total de gastos.....	$ 190 62

Del frente.....	$ 190 62
Las 350 arrobas de producto bien pueden venderse á $1.00 la arroba, de lo que resultan	,, 350 00
Quedan, pues, á favor del cultivador.....	$ 159 38

Esta cantidad, aunque no grande, deja ver que con poco trabajo y combatiendo á la plaga que ataca al algodonero, se podrian obtener productos mucho mayores, haciendo de aquella fraccion del país, si no una region algodonera superior, al ménos regular.

Así pues, los terrenos de Sinaloa que se dedican al algodon, no son de lo mejor, siendo más buenos aquellos del Sur del Estado que están limitando con las tierras pertenecientes al Distrito de Tepic, que es de lo que vamos á tratar á continuacion.

***

A Tepic, por sus terrenos superiores en calidad, por su abundancia de aguas y su situacion, le está reservado un buen lugar no sólo entre los centros algodoneros, sino aun entre las regiones agrícolas del país.

Siendo su situacion geográfica más meridional que la de los dos Estados de que ántes hemos hablado, su vegetacion es más exuberante, presentándose allí más pródiga la naturaleza, por lo que las cosechas en general son más abundantes y seguras.

Concretándonos á lo que se refiere á algodon, puede asegurarse que la region de que tratamos es una de las más adecuadas al cultivo del algodon. Allí hay terrenos, como los pertenecientes al Valle de Santiago, que asombran por su produccion: no es raro ver que

una fanega produzca 300 ó más arrobas de algodon; y esto que el sistema de cultivo no es de lo más apropiado para dar buenos resultados; la mayor parte de los productos se debe esencialmente á la buena calidad del terreno.

El algodon se cultiva en varios de los partidos del Distrito, pero las mayores cosechas se sacan del Valle de Santiago y de Acaponeta.

El Valle de Santiago tiene aproximadamente 28 leguas de largo por ocho de ancho, y en él se encuentran en cultivo, de algodon, de 300 á 400 fanegas de sembradura; pero seguramente que podrian sembrarse unas 2,000, pues que el terreno se presta por su buena composicion y por el agua que se tiene á disposicion. Aquella region, pues, puede con el tiempo, si hay empresas, hacerse un centro algodonero de suma importancia que con sus cosechas podrá surtir al Interior del país en parte, quedando algo que se dedique á la exportacion.

El algodon se ha cultivado en Santiago desde épocas muy atrasadas; pero en los años de 30 ó 35 fué cuando se comenzó á tomar más empeño en la produccion de la planta citada.

Son dos los métodos que se siguen para el cultivo del algodon en aquellas regiones: èl de *coamiles* y el de *arado*.

El primero, que se usa pára los terrenos vírgenes, consiste en desmontar el terreno en Enero ó Febrero, dejando las cosas así, cuidando sólo de quitar lo que nuevamente nazca, hasta el mes de Marzo en que se verifica la quema. Despues, cuando comienzan las aguas, se siembra el maíz á *piquete*, con una estaca, dejando la distancia suficiente para sembrar despues el algodon

de la misma manera, lo cual se hace cuando la milpa ya ha llegado á un regular grado de desarrollo: despues de la siembra, sólo se dan algunas limpias por medio del *machete*, por lo que puede comprenderse que tales trabajos no son de los más perfectos. Este sistema, considerándolo aisladamente, podrá considerarse como defectuoso, pero tal idea se desvanece con la consideracion de que se cultivan así las tierras como siendo un ensayo para que los años posteriores se siga el método de *arado*, que consiste en lo siguiente:

Las épocas para los trabajos comienzan en la misma época que para el método anterior. Lo primero que hay que hacer es dar una limpia al terreno; luego, cuando ya se va acercando la época de la siembra, se dan dos pasos de arado en cruz, se arrastra despues, marcando luego surcos á vara y media de distancia, en los que al tiempo debido se deposita la semilla con separacion de poco más de una vara. Cuando las plantas tienen un mes de nacidas, se les *da tierra al pié*, lo cual se practica una ó dos veces más, cuidando siempre de dejar sólo dos plantas en cada lugar, de las más vigorosas. Se dan las limpias que sean necesarias, hasta la época en que comienzan á aparecer los frutos, que es cuando se practica la operacion que llaman *capar* y que consiste en cortar las puntas de las plantas con el fin de dar más vigor al fruto. Despues de esta operacion, si acaso una limpia, es todo lo que hay que hacer hasta que llega el tiempo de la cosecha, que varía de Marzo á Mayo.

El costo del trabajo de una fanega varía, así como el producto, con el sistema de cultivo que se haya seguido.

Por *coamiles*, cuesta el trabajo de una fanega, próximamente.....$ 60 00
Se cosechan, término medio, 200 arrobas por valor de.....,, 200 00

Quedando á favor del cultivador.....$ 140 00

Por el método del *arado*, el trabajo de una fanega vale.....$ 80 00
Y se recogen, término medio, 290 arrobas por valor de.....,, 290 00

Dejando al cultivador una utilidad de.....$ 210 00

Tanto en un método como en otro, el trabajo está bien compensado, viéndose, como es natural, mejor retribuido en el segundo; retribucion que indudablemente aumentaria con un poco mayor empeño en los trabajos, pues que, repito, aquella region es privilegiada no sólo en lo que se relaciona con la buena produccion de la planta que me ocupa, sino para otras muchas producciones.

En los demas partidos del Distrito en que se cultiva algodon, los métodos seguidos son los mismos, produciendo entre todos próximamente la cantidad que sólo produce Santiago. Éste produce, segun los datos que se me suministraron en la localidad, cosa de 480,000 kilógramos, de suerte que, atendiendo á lo que ántes dije, la total produccion del Distrito seria de 960,000 kilógramos; pero para no parecer exagerado, la cantidad que asignaré despues, en el resúmen general, será la de 800,000 kilógramos, pudiendo asegurar que esta cantidad más bien pueda ser mayor, que no menor, pues basta el visitar y recorrer aunque sea ligeramen-

te aquellas regiones, para cerciorarse de que en mis dichos no exagero.

***

En el órden que me he trazado, sigue inmediatamente á Tepic la parte de zona algodonera que corresponde al Estado de Jalisco.

Esta zona, en donde están comprendidos los terrenos pertenecientes á Zihuatlan, es de bastante importancia, pues cuenta con terrenos de buena calidad y con un clima bastante apropiado para el cultivo del algodon.

Ha habido épocas en las que se han cosechado 1.120,000 kilógramos de algodon, pero en estos últimos años ha venido disminuyendo la produccion, hasta hoy en que todo se ha reducido á una pequeña fraccion cultivada, que con los enemigos que acatan á la planta en cuestion, sólo puede producir 250,000 kilógramos. Esta cosecha es seguro que ha de aumentar, pues que aquellos terrenos son superiores, produciendo por fanega, en buen tiempo, hasta 400 arrobas; pero sin embargo, los 250,000 kilógramos asignados como cosecha, será lo que figure en el resúmen general de la produccion algodonera.

En cuanto á los sistemas que siguen en esa region para el cultivo del algodon, son los mismos que en Colima, de cuya produccion algodonera vamos á tratar en seguida.

***

Poco tiempo despues que el Cura de Dolores proclamó la Independencia, y aun despues de consumada ésta, Colima fué el importantísimo centro de una zona

algodonera que se extendia desde Zihuatlan hasta terrenos pertenecientes al Estado de Michoacan. Era una época próspera para aquella region, habiendo durado hasta los años de 48 ó 50, en que de 100,000 arrobas de algodon que producian sólo los terrenos que hoy pertenecen al Estado, fué disminuyendo la cosecha hasta quedar por término medio de 40 á 50,000 arrobas. La última cosecha debe haber bajado notablemente, y segun los informes que en la capital del Estado se sirvió darme el Sr. D. Agustin Schacht, debe haber sido á lo sumo de 400,000 kilógramos. Las causas que ha tenido esta última baja en la produccion han sido debidas al mal tiempo y á la invasion de los temibles gusanos y otros enemigos de la planta.

El Sr. Busto señala como produccion algodonera de Colima 1.500,000 kilos; pero esta cantidad me parece exagerada, y creo que á lo sumo producirá 500,000 kilos, cantidad que me servirá para el resúmen.

La medida que usan generalmente en el Estado para los terrenos que se dedican al algodon, es de una fanega, pero no la comunmente conocida, sino una menor que tiene *cien pasos* por lado, ó próximamente unas 10,000 varas cuadradas: relacionándose á esta medida es como se calcula la produccion, que por término medio en el Estado es de 100 arrobas, produccion que debe considerarse como buena, si se atiende á la pequeña extension de la medida usada.

El método de cultivo es el siguiente: Se quema y requema lo que el terreno contenga, dejándolo así algun tiempo, hasta que se dan las labores con el arado, para preparar á la siembra, la cual se hace cuando las aguas comienzan á entrar. Para verificar la operacion de la siembra, se abren primero surcos á poco más de

una vara de distancia, y sobre ellos se va colocando la semilla en montoncitos de 4 ó 5, á distancia de vara y media, teniendo cuidado de tapar ligeramente la semilla. A los 15 ó 20 dias de nacida la planta, se da una primera limpia, á lo cual llaman *borra*, pues que consiste en quitar la yerba, y *borrar* el surco, dejando tierra sólo al pié de las plantas.

Pasadas dos ó tres semanas de la *borra*, se da otra limpia que llaman *piquete*, por consistir en *picar* con el azadon aquí y allí, en los lugares en que hay yerba.

Despues, nada hay que sea necesario hacerse; si acaso otra limpia, pero no es lo comun. Con este método tan sencillo es como se dirige al algodon á dar los buenos productos que ántes apuntamos; pues ¿qué seria si hubiera un poco de esmero en tener constantemente removido el terreno? De seguro que las cosechas aumentarian admirablemente.

El costo del trabajo de una fanega, como queda dicho, asciende próximamente á la suma de $50, y como por término medio la produccion es de 100 arrobas, resulta que al cultivador le queda una utilidad de $50, que puede considerarse como buena, atendiendo á la pequeñez de la medida empleada.

En este Estado se tiene la ventaja de que á las puertas de la poblacion, que es en donde se hace el mayor consumo de la materia prima, hay plantíos de algodon bastante buenos, prestándose los terrenos á llevar los trabajos á mayor escala.

Desde este Estado ya se va notando una vegetacion más exuberante, y en lo que se relaciona al algodon, desde su límite Sur se va notando menor número de enemigos que dañan al buen desarrollo de la planta en cuestion.

La zona de este Estado se prolonga sin interrupcion, hasta llegar á unirse con la del Estado de Michoacan, que es de la que vamos á tratar á continuacion.

***

El Estado de Michoacan, tan grande como es, y poseyendo una zona algodonera tan extensa, no cosecha sino una cantidad verdaderamente insignificante de la fibra mencionada.

Los Distritos en que se cultiva son los de Huetamo, Ario, Apatzingan y Coalcoman, aunque en algunos el cultivo es del todo insignificante.

El Distrito que más buenos resultados podria dar si se pudiera cultivar en grande escala el algodon, como lo pueden permitir sus terrenos, es el de Coalcoman, en el que la zona algodonera ocupa una gran extension.

Allí podria cultivarse algodon en unas cien leguas próximamente, por el litoral de la costa y por las riberas del rio de Coahuayana. Las tierras, que son de muy buena calidad, las dividen en altas y bajas, comenzando las siembras en las primeras en Agosto, siguiendo con las segundas hasta Octubre, en que todo termina.

No se hacen plantíos especiales para el algodon, sino generalmente se hace la siembra en terrenos en los que hay maíz, colocando esta gramínea en surcos á tres varas de distancia, para colocar en medio de estas calles que así se forman, dos surcos de algodon, separados convenientemente.

En otras ocasiones el frijol es el que se asocia al algodon en el cultivo.

Tanto el intercalar maíz como frijol, no es objeto de especulacion, pues que sus cosechas sólo se emplean en el consumo de los dueños de los terrenos.

Las labores que se dan al algodon, son algunas limpias, y todo lo que se hace para el maíz ó frijol.

El producto por término medio del algodon en aquella region, es de 200 arrobas por fanega; pero indudablemente podria elevarse si se hiciera un cultivo verdadero.

La cosecha de algodon es próximamente de 30,000 arrobas; cantidad muy baja, pero que es susceptible de un aumento considerable, atendiendo á la bondad de aquellos terrenos, y á la gran extension que podria dedicarse al cultivo en cuestion.

Las siembras de algodon se hacen, ó por los propietarios, ó por gente pobre á la cual algun especulador adelanta el dinero necesario para los trabajos, con la condicion de que, cuando la cosecha llegue, le pague con sus frutos á razon de $0.62 por arroba, y que lo prefiera en las ventas de lo que le quede despues de haber cubierto la deuda. Esto es verdaderamente ominoso para la pobre gente que tiene que sujetarse á ello, á más no poder. Cuando el cultivador trabaja por su cuenta, entónces el producto se vende á razon de $0.75 ó $1.00 por arroba.

El Distrito de Huetamo es tambien importante bajo el punto de vista algodonero, no por las cosechas que hoy se levantan, sino por el gran desarrollo que podria darse al cultivo mencionado.

La extension de terreno que el algodon ocupa en la actualidad en el Distrito, es sumamente pequeña, pues que á lo sumo es de 25 fanegas, siendo en lo general terrenos bajos los que se prefieren.

Pero esta extension tan pequeña no deja ni figurarse siquiera lo que podria cultivarse. Segun personas entendidas, hay terrenos en el Distrito que podrian dedicarse al algodon, en una extension de cerca de 75 sitios de ganado mayor. Calcularse puede lo que se podria levantar en esa inmensidad de terreno, si se atiende á que hoy, en la pequeñísima fraccion cultivada, se levanta anualmente una cosecha de 5,500 arrobas, que se venden á $0.50 cs. ó $0.75 cs. la arroba.

El método de cultivo que allí se sigue es completamente rudimentario, pues que la siembra que se verifica en Agosto la hacen á *estaca*, abriendo agujeros en el suelo, en donde depositan la semilla, dando despues una que otra limpia, y dejando que lo restante lo haga la bondad del terreno.

En el Distrito de Tacámbaro, por hoy no se cultiva el algodon, pero aunque en pequeña escala, se ha cultivado en otra época, y, segun el parecer de personas entendidas, el clima, el terreno y todas las condiciones, se prestan para la buena explotacion del algodonero.

En el Distrito de Ario ha decaido mucho el cultivo del algodon, pues que ántes habia plantíos en los ranchos de Huatzirán y Ciricícuaro, en la hacienda de la Huacana y en otras partes, y hoy se ha reducido á sólo el rancho de Huatzirán, en donde las cosechas son tan insignificantes, que ni dignas de tomarse en cuenta son. La siembra se hace por lo regular en Agosto ó Setiembre, practicándose en los mismos terrenos alternaciones de cultivos con el maíz y el ajonjolí.

En el Distrito de Uruápan por hoy no se cultiva algodon, pero hace algun tiempo algo se cultivó, y hay terrenos que con ventaja podrian estar ocupados por la planta productora de la fibra de que trato.

En el Distrito de Apatzingán se puede cultivar bastante algodon, pues que el clima y el terreno se prestan, pero por hoy las cosechas son casi nulas, en atencion á que una que otra persona hay que se dedique al referido cultivo, y esto, en una muy pequeña escala.

Tal es la situacion que guarda en todo el Estado de Michoacan el cultivo del algodon: en verdad que esta situacion es mala; pero hay posibilidad de hacer que se levante á la merecida altura á que debe llegar.[1]

Pasemos á tratar lo que se relaciona con el Estado de Guerrero.

*
* *

La zona algodonera de este Estado es bastante extensa; comienza desde los límites con Michoacan y termina en los de Oaxaca; pero no se cultiva sino la más pequeña parte, y esto no de una manera que ayude á la naturaleza para la produccion de buenas cosechas. La zona en que puede cultivarse algodon en aquella region se ha dividido en dos porciones que se denominan Costa Chica y Costa Grande, partiendo ambas de Acapulco, una hácia el Sur y la otra hácia el Norte.

En la parte del Norte es en donde puede decirse que está más desarrollado el cultivo del algodon; pero no obstante, los métodos de cultivo que se siguen son los mismos que en la parte Sur.

En esta gran faja de terreno en que se puede sembrar algodon, podrian levantarse grandes cosechas;

1 Debo hacer notar que parte de los datos que he referido, relativos á Michoacan, los obtuve de la Secretaría de Gobierno del Estado.

pero las circunstancias en que se encuentra el Estado no permiten adelanto ninguno en ese ramo, sino que permanece estacionario, siguiéndose la rutina que se ha acostumbrado desde tiempos muy remotos.

En cuanto á la posibilidad de que se pueda hacer aquella region muy importante en lo que se relaciona al algodon, no hay que dudarlo. Basta sólo ver aquella vegetacion exuberante, la gran facilidad con que se desarrolla cualquiera planta de la zona, y observar la muy buena calidad de aquellos terrenos, para asegurarse de que, si el algodon se cosechara allí como es debido, las cosechas que se levantaran serian inmensas. Guerrero ha sido siempre productor de algodon, y en los primeros tiempos que siguieron al establecimiento de las fábricas, fué uno de los Estados que más demanda tenia de la materia prima, siendo ésta apreciada como la de mejor calidad en el mercado de la capital. Mas las vias de comunicacion se fueron haciendo más fáciles para otros centros algodoneros, y peores para Guerrero, de lo que resultó la preponderancia de aquellos y la decadencia cada dia mayor de éste.

La zona algodonera del Estado no sólo se limita á la faja que ántes mencionamos, sino que se extiende á las faldas de las montañas y á parte de lo que llaman "tierra caliente," que se encuentra como encajonada entre dos ramales de la Sierra Madre: en las cercanías de Iguala se cultivó alguna vez y dió bastantes buenos resultados.

El clima, la humedad atmosférica, la clase de los terrenos, todo ayuda á la buena produccion del algodon, y sin embargo, allí las cosechas son relativamente pequeñas, cuando podrian levantarse tan grandes,

que llegasen á la mitad del producto total algodonero del país.

Los terrenos son variados en su composicion, pero los que más predominan son los areno-arcillosos que tienen una cantidad notable de mica.

El sistema del cultivo es del todo imperfecto, por lo cual los resultados no son tan buenos como era de esperarse en terrenos tan privilegiados.

Lo primero que hacen en un terreno en que se ha de cultivar algodon, es *chapodar*, operacion que consiste en cortar las ramas que haya en el terreno y quemarlas luego. Poco despues requeman y siembran el maíz á piquete, esperando á que éste se encuentre un poco desarrollado para hacer la siembra del algodon del mismo modo, teniendo cuidado, cuando el algodon está algo crecido, de darle dos ó tres limpias: despues nada se hace hasta la época de la cosecha. Las labores todas se dan con una esperie de coa de mango largo, de modo que aquellos terrenos nunca son removidos, cosa que, por consecuencia, hace que los productos no sean como debieran. Esto sucede en casi toda la costa; en la parte del interior del Estado ya se usan utensilios apropiados á los trabajos del campo.

Con este método tan imperfecto, una fanega produce de 100 á 200 arrobas; pues ¿qué seria si se empleara un buen sistema de cultivo?

Por hoy, la cosecha algodonera de aquel Estado puede fijarse en 400,000 arrobas, de las cuales la mayor parte provienen de los plantíos de la Costa Grande, en donde está más extendido el cultivo. Estas 400,000 arrobas podrian elevarse á un número mucho mayor si hubiera poblacion que al cultivo pudiera dedicarse; pero por desgracia aquellos feraces campos,

por falta de individuos que los exploten, permanecen incultos completamente, desperdiciándose así un tesoro inagotable de riqueza.

El algodon que sale del Estado se envia á su destino ya despepitado, pues que en Costa Grande existen 14 despepitadoras, y en Costa Chica 10, con lo que basta para limpiar todo el algodon que se produce.

En este Estado, que es meridional, la época de las siembras se retarda un poco más que la de los otros Estados de que hemos venido tratando: se hace en Octubre, Noviembre, y algunas veces en Diciembre, comenzando las cosechas en la época en que en otras partes más al Norte se hace la siembra. En esta época de cosecha es cuando se nota animacion en aquellos campos, que de otra manera permanecen casi en el abandono.

El Estado de Guerrero es, pues, uno de los que están llamados á ocupar un lugar distinguido entre los algodoneros de la Federacion. Se une su zona, por la parte Sur, con la correspondiente al Estado de Oaxaca de que vamos á tratar.

***

El Estado de Oaxaca es quizá el que se encuentra mejor situado con respecto á terrenos algodoneros. Con suelo fértil en extremo, cuenta con inmensidad de terreno adaptable al cultivo que me ocupa, por su parte S., SE. y SO. en lo que corresponde á la costa del Pacífico, y en su parte N., terrenos que limitan con los de la costa de Veracruz y que gozan de las condiciones climatéricas propias para el desarrollo completo de la planta que me ocupa.

En la parte correspondiente al Pacífico, la zona al-

godonera del Estado es la continuacion de la de Guerrero, y teniendo las mismas condiciones de terreno, que en su mayor parte es areno-arcilloso, goza de la ventaja de un clima que en verdad no puede llamarse malo. Los pueblos de esa costa que se distinguen como algodoneros, son pertenecientes á los Distritos de Jamiltepec, Pochutla, Tehuantepec, Juchitan y algo de Juquila; y en la parte del Norte los que pertenecen á Tuxtepec y algunos de Choapan.

En la parte del Norte, el cultivo del algodon se sigue de la misma manera que se dijo de Veracruz, teniendo más facilidades para salir de los productos.

En los pueblos del Pacífico quizá el terreno sea más propicio para el cultivo que me ocupa, pero sin embargo, no se cultiva tanto como fuera de desearse, tal vez por la falta de medios de conduccion y por la escasez de brazos que muy frecuentemente deja sentirse.

El método de cultivo que se sigue es casi el mismo que en Guerrero; la siembra se hace intercalada al maíz, pero ya se usa arado en algunas partes, y se tiene cuidado en ocasiones de hacer que el terreno permanezca limpio durante la época que precede á la madurez del fruto.

No está en aquella region tan próspero el cultivo del algodon como era de esperarse, por las razones que ántes dejo apuntadas y por las grandes invasiones que ha habido de destructores insectos en algunas ocasiones, como la plaga última de la langosta que causó tan grandes perjuicios en este Estado y otros.

Mas no obstante estas malas circunstancias, tanto en la parte Norte como en la del Pacífico, se nota gran animacion en la época de las cosechas, hay notable au-

mento en el comercio, haciéndose así patente la idea de que con buenas vias de comunicacion y con alguna instruccion en el uso de instrumentos de labranza apropiados, y el conocimiento de un verdadero método de cultivo, especialmente para la parte del Pacífico, la zona algodonera de Oaxaca llegará á dar los productos de que son susceptibles sus inmejorables terrenos.

Hay en esa region dos clases de cultivadores de algodon: unos que pueden hacer por sí solos los gastos del cultivo, y otros que necesitan de habilitacion para sus trabajos. A éstos les da el habilitador dinero y la semilla necesaria para la siembra, y cuando llega la época de la cosecha, el labrador paga á aquel con lo primero que recoge; y cuando una persona da el dinero y otra la semilla, para el pago siempre se prefiere al último.

En épocas anteriores, especialmente en el Distrito de Jamiltepec, la semilla se escaseaba mucho en atencion á que todo el algodon se sacaba con hueso, lo que hacia subir demasiado el precio de ella. Hoy ya no sucede así, pues que ya hay varias despepitadoras que, además de hacer que el algodon quede limpio, facilitan semilla en abundancia.

El algodon que se cosecha en la parte Norte del Estado, se lleva casi todo á Veracruz, quedando relativamente poco en él, y el de la parte del Pacífico se lleva indistintamente á Puebla ó á la capital del Estado, en cuyos puntos encuentra un mercado seguro.

El Estado de Oaxaca es esencialmente algodonero, y puede llegar á verdadera prosperidad con el desarrollo del cultivo de que se trata: tiene en su historia agrícola un hecho que habla muy alto en favor de sus condiciones climatéricas para el buen desarrollo del al-

godon, pues que, como ya en otro lugar dijimos, en la época en que por causa de la pérdida completa que de muchas plantas útiles tuvieron los indios, el algodon se conservó sólo en Oaxaca, de donde despues volvió á extenderse en todo el territorio de los mexicanos: así es que puede decirse que el algodon que hoy se cultiva en el país procede casi todo de semilla oaxaqueña.

En las épocas anteriores á la conquista casi todos los indios se dedicaban en la parte del Pacífico al cultivo del algodon; pero hoy son muy pocos, siendo los negros y mulatos los que generalmente se dedican á tales trabajos.

No me ha sido posible obtener datos con respecto á la cantidad exacta de algodon que se cosecha en el Estado; pero podia tenerse una idea atendiendo á que, segun las noticias que han llegado últimamente á la Secretaría de Fomento, aparece que el distrito de Jamiltepec, que no es sino una porcion pequeña de la zona algodonera, produce como 70,000 arrobas; además, por la produccion de tejidos de algodon, y por la extension de los distritos en que se cultiva la planta y que ya se han mencionado, no se me tachará de exagerado al asentar como cosecha algodonera del Estado 350,000 arrobas, cantidad verdaderamente pequeña para una fraccion de zona algodonera que podria producir, sin duda, más de lo que actualmente se cosecha en todo el país.

*
* *

La zona algodonera del Estado de Chiapas, que continúa por el litoral del Pacífico á la de Oaxaca, no es

ménos privilegiada que ésta, y si no se levantan grandes cosechas de algodon es porque á la falta de brazos, general en el país, y tan acentuada en este Estado, se une la circunstancia de que el cultivo del cacao y del café distrae brazos que podrian dedicarse al del algodon.

Aquel clima es caliente, el ambiente está siempre cargado de humedad, cosa que tanto favorece al algodon, y los terrenos, que son porosos y de consistencia média, tienen gran cantidad de humus, que hace feracísimo aquel privilegiado suelo.

Por hoy no puede decirse que el algodon sea un artículo de principal cultivo en Chiapas; muy al contrario, la atencion que se da á esta planta es muy poca, cultivándose en una muy ínfima escala.

Puede decirse que el cultivo está reducido á lo que necesita la clase indígena: esta fraccion de habitantes se contenta con muy poco, y no siembra más algodon que aquel que baste á cubrir sus necesidades; de manera que se pueden ver plantíos de algodon en diversas partes del Estado, con especialidad en el litoral del Pacífico, pero siempre pequeños.

Cultívase el algodon en los departamentos de Simojovel, el Centro, Chiapa y en otros lugares, siguiendo un método enteramente primitivo y muy semejante al que hemos descrito para el Estado de Guerrero.

En casi todas partes las cosechas son anuales; pero hay lugares en que se verifican cada dos años.

La cantidad de algodon cosechada es tan pequeña, que no ha figurado en las Memorias de la Secretaría de Hacienda; sin embargo, por los datos que recientemente han llegado á la Secretaría de Fomento, podemos asegurar que anualmente se levantan en Chiapas de 14 á 15,000 arrobas.

Este Estado, no obstante poseer clima apropiado para el cultivo del algodon en grande escala, quizá dilate mucho en llevarlo al grado de desarrollo que merece, por tener otro producto, el cacao, que reporta mayores beneficios á los cultivadores.

*
* *

Nos queda que considerar, para terminar lo que se relaciona con la fraccion del Pacífico, á la Baja California. Esta península, en general, puede decirse que no tiene terrenos propios para el algodon, pues que posee un clima seco en extremo, las lluvias son escasas, y los terrenos en su mayoría de una constitucion demasiado arenosa, circunstancias que bien sabido es lo que perjudican al desarrollo de la planta que me ocupa. Sin embargo, en la parte Sur, allí donde á consecuencia de manantiales el suelo se conserva con un grado medio de frescura, el algodon puede producirse, aunque no con mucha facilidad.

Por las malas condiciones que ántes apuntamos, la cosecha de algodon en la península es del todo insignificante, ascendiendo, cuando más, á unas 400 ó 500 arrobas, habiendo años en los que absolutamente nada se cosecha.

*
* *

Despues de haber descrito, aunque ligeramente, las fracciones de la zona algodonera del Golfo y del Pacífico, quédanos por tratar la parte comprendida entre las dos citadas, á la cual denominarémos:

FRACCION INTERMEDIA.

Esta parte de nuestra zona algodonera no es continua como las que ántes estudiamos: son porciones más ó ménos pequeñas de distintos Estados, que comenzando por Chihuahua, atraviesa el país y se une casi en el Estado de Morelos, con la parte que á Guerrero corresponde de la fraccion del Pacífico.

Los Estados que forman parte de esta seccion, son Chihuahua, Durango y Coahuila notablemente; Nuevo Leon, Hidalgo, San Luis, Morelos, México y aun Querétaro, de una manera muy insignificante.

En Chihuahua se ha cultivado el algodon en los alrededores de Paso del Norte, pero hoy ya no se practica ese cultivo; en donde aún se sigue es en Santa Rosalía, San Pablo y otros puntos: allí los terrenos empleados generalmente para el algodon, son bajos, cubiertos por sustancias limosas, que dan al suelo propiedades nutritivas bastante buenas. La atmósfera no es reseca, y se dispone de agua en regular cantidad, casi siempre, de manera que con pocos esfuerzos la planta de que trato da buenos productos.

El método que se sigue generalmente en el Estado para el cultivo del algodon, es sencillo por demas, pues se hace la siembra al vuelo y despues se entresaca, no dando labores de conservacion, sino una que otra limpia.

Chihuahua no produce algodon en la cantidad que pudiera; quizá con el tráfico que ha traido el Ferrocarril Central, haya un aumento y se levante un poco la industria algodonera.

La cantidad de algodon cosechada en el Estado, y que se asigna en la Memoria de Hacienda ya citada, es de 566,600 kilógramos; pero por los últimos datos que han llegado á la Secretaría de Fomento podemos asegurar una cosecha que en los últimos años no ha bajado de 1.120,000 kilógramos. Esta cantidad es muy pequeña comparativamente á lo que el Estado podria producir; pero siempre representa una cantidad de dinero, no despreciable.

La region algodonera más importante de la fraccion de que venimos tratando, es indudablemente la denominada "La Laguna," cuyos terrenos pertenecen unos á Durango, y los otros á Coahuila.

Por ser esta region la más importante la debemos tratar con algun detenimiento, debiendo yo advertir que la mayor parte de los datos que aquí asiento, me fueron suministrados bondadosamente por mi inteligente compañero el Sr. Agustin C. Aguilar, quien por haber desempeñado una comision del Gobierno en aquellos lugares, tuvo oportunidad de hacer observaciones juiciosas.

Los terrenos de la Laguna, en su mayoría, están formados por enlames del rio de Nazas, y tienen una constitucion que varía, pero en lo general poseen las buenas propiedades con que debe contar un terreno algodonero, y que ya en otro lugar de este trabajo hemos indicado. Los terrenos están limitados por montañas que vienen á proteger los plantíos de los vientos arrasantes, cosa que es de tenerse en consideracion.

El método de cultivo que se sigue es el siguiente:

En Noviembre, Diciembre ó Enero, se dan dos pasos de arado al terreno que se desea sembrar, y despues se pasa la rastra con el fin de hacer más uniforme la

superficie del suelo; así se dejan las cosas para que los agentes atmosféricos hagan su efecto, hasta Marzo ó Abril en que tiene que verificarse la siembra. Para esta operacion se abren surcos á dos varas de distancia, si la clase de algodon que se siembra es perenne, y á vara y media si es anual: formados los surcos, se va depositando la semilla á una distancia igual á la separacion que se haya adoptado entre un surco y otro, segun la clase de semilla. En cada lugar se depositan tantas semillas cuantas pueden tomarse con tres dedos de la mano derecha, cuidando de cubrirlas ligeramente con tierra. El tiempo que tardan en nacer las plantitas es variable, segun el terreno y las condiciones meteorológicas que hayan obrado; así es que no puede fijarse, debiéndose sólo atender á cuando las plantitas tienen dos ó tres hojas, pues que en esta época se hace necesario practicar la operacion denominada *desahije*, que como es sabido consiste en cortar algunas plantas de cada grupo, dejando sólo las más robustas. A los dos meses del primer desahije se da un segundo, y por medio del azadon se da una escarda. Estas son las labores que se dan de preferencia en un año de cultivo; pero hay ocasiones en que se da otra escarda, precediendo á esta operacion un corte de la yerba grande, por medio de un machete ó *alfanje*. Algunas ocasiones las escardas se dan con arados ó con azadas triangulares.

Riegos sólo se dan una vez al año, en el trascurso de Julio á Diciembre, y las cosechas comienzan en Agosto, terminando en Diciembre, y en algunas ocasiones hasta Enero.

Concluida la cosecha, se cortan cerca del pié todas las plantas, y reunidas en varios puntos, se queman,

con el fin de que queden las cenizas sobre el terreno. Si al año siguiente se ha de sembrar algodon americano, entónces tendrán que darse las labores que ántes indicamos para el establecimiento de un plantío; pero si el algodon cosechado es perenne y se piensa en conservar el plantío, lo que tiene que practicarse es distinto. Concluida la *quema* ántes dicha, se procede al *destape*, que es una operacion que consiste en hacer pasar el arado á los lados de los piés de las plantas, de tal modo, que la tierra que los cubre caiga al espacio comprendido entre dos surcos, dejándolos así hasta Febrero ó Marzo en que se verifica el arrope, que es una operacion contraria á la anterior, y que consiste en pasar el arado con la vertedera hácia la línea de plantas y cerca de ellas, con el fin de cubrirlas con una poca de tierra y acelerar así la aparicion de los retoños: las labores que á ésta se siguen, son las que se han indicado para un plantío nuevo.

La cantidad de algodon cosechado en terrenos de la Laguna no está bien determinada, por lo que no es fácil asignar una cantidad exacta; sólo sí indicaré que, en lo que pertenece á Durango, inclusa la parte que le corresponde de la Laguna, segun los informes que han llegado á la Secretaría de Fomento, se cosechan 4.500,000 kilógramos, cantidad mucho mayor que la que se le asigna á Durango, en la tantas veces citada Memoria de Hacienda.

Por lo que se relaciona con Coahuila, tenemos que atenernos á los datos que se encuentran en la Memoria de Hacienda, que, aunque no son del todo exactos para las circunstancias actuales, dan alguna luz para calcular la importancia algodonera de Coahuila: la cantidad que se asigna á este Estado como cosecha de

algodon es de 2.475,000 kilógramos, suma que hoy indudablemente ha de haber aumentado.

De la fraccion intermedia de que venimos tratando, los dos Estados ántes mencionados son los de mayor importancia, siguiendo despues Nuevo Leon, en donde se cosechan anualmente de 65 á 70,000 kilógramos de la fibra de que venimos tratando.

Existe tambien el cultivo del algodon, aunque en pequeña escala, en los siguientes Estados: Hidalgo, por Metztitlan; Querétaro, en Villa de los Reyes; México, en el Distrito de Tenancingo; Puebla y Morelos, por varios lugares.

Por todo lo ántes dicho con respecto á la zona algodonera del país, puede comprenderse lo extensa que es, y lo variada en sus situaciones. En la Carta geográfica que al fin de este trabajo podrá verse, se nota, con líneas negras, la posicion de la zona citada, viéndose que, por el lado del Pacífico, recorre una extension inmensa, todo á lo largo del litoral; y que por la parte del Golfo, casi toda la costa está marcada. Con sólo estas dos fracciones bastaria para poseer una inmensa zona algodonera; pero no es sólo esto; por lo ántes dicho, se sabe que hay fraccion interior, la cual, teniendo algunas interrupciones, viene casi á unirse á la fraccion del Pacífico por la parte que corresponde á Morelos. Puede asegurarse, sin temor de equivocarse, que si los terrenos algodoneros se aprovecharan todos, y debidamente, la cantidad cosechada de algodon se elevaria á una suma 40 ó 50 veces mayor que la cosechada en la actualidad.

Despues de haber tratado aunque ligeramente del estado del cultivo del algodon y de la produccion algodonera en el país, réstanos indicar los enemigos que

tiene la planta y las diferentes clases de fibra cosechada. En algunas partes, aunque los terrenos son de los más propios para el algodon, no se cultiva, consistiendo esto en que el agua escasea precisamente en los momentos en que la planta necesita más frescura, perdiéndose las cosechas siempre que se ha intentado establecer el cultivo: esto, en casi todos los terrenos que por la citada causa no producen algodon, podrá ser remediado, ya sea por medio de pozos artesianos, ya con trabajos sobre los rios que permitan utilizar sus aguas. En los Estados de Sinaloa y Sonora, estas obras sobre los rios harian algodoneras grandes extensiones que hoy permanecen incultas. Tambien las heladas suelen hacer algun mal á los plantíos de algodon.

Lo que produce desastrosos efectos sobre el algodon es lo que se conoce vulgarmente con el nombre de gusano del algodonero, que es la larva de un lepidóptero, cuyo nombre científico es Alletia Argilacea. Para la destruccion de este temible enemigo no se hace casi nada, pues cuando más, despues que los destrozos han concluido y que se recoge la poca fibra que se puede, se quema el campo; pero ya en algunos lugares se conoce el método seguido en los Estados Unidos, que aplicándolo, seguramente dará buenos resultados. Tambien la langosta (acridium migratorium) ha hecho destrozos considerables, especialmente en los Estados de Oaxaca y Guerrero. Los demas enemigos del algodon, pertenecientes al reino animal, son de poca importancia, por lo cual no nos detendrémos para tratar de ellos.

En el reino vegetal tambien tiene un enemigo el algodon: es un hongo que no deja de causar grandes pérdidas. Este parásito pertenece, segun el Dr. José Ramirez, profesor de Historia Natural en la Escuela

Nacional de Agricultura, al género *acidium*, siendo quizá el primer estado de un hongo que para llegar á su completo desarrollo necesita pasar á otra especie de planta. La manera que tiene de presentarse y los perjuicios que causa al algodonero, están muy bien indicados por mi compañero el Sr. Agustin C. Aguilar en un informe que rindió á la Secretaría de Fomento, y que en su parte correspondiente dice: que pequeñas manchas de dos á tres milímetros aparecen cubriendo las hojas; siendo primero de un color claro, van tomando mayor extension, y un color más oscuro, rojo en el centro, que se va desvaneciendo despues hasta llegar á una coloracion ocre, que es cuando la hoja muere.

De la misma manera que el hongo se presenta sobre las hojas, se verifica sobre los frutos, en los que se ha observado, segun el Sr. Aguilar, que si los parásitos se han fijado sólo sobre uno de los lóculos de la cápsula, es el único que sufre, deteniéndose su desarrollo en tanto que los restantes siguen creciendo hasta abrir y mostrar un algodon casi todo sano, que contrasta con el contenido en el lóculo enfermo, que queda apelmazado y endurecido. Las pérdidas que con esta enfermedad se tienen en los plantíos son de alguna consideracion, no obstante que la viruela no aparece todos los años. Casi nada se hace en contra de esta enfermedad, pues que difícil es atacarla en sus principios, pero sí debe oponerse obstáculos á su desarrollo por medio de la quema de los campos atacados, evitando tanto cuanto sea posible, como lo aconseja el Dr. Ramirez, que en las cercanías de los algodonales se cultiven gramíneas, pues quizá es en esas plantas en donde el hongo destructor completa su desarrollo, para luego volver á atacar los plantíos de que tratamos.

CUARTA PARTE.

El algodon que se cultiva en el país, no tiene muchas variedades bajo ningun sentido. Si nos fijamos en el porte de la planta productora, hay sólo dos: el algodon arbóreo y el herbáceo, en el cual hay una subdivision formada por aquellas plantas que producen el algodon de un color amarillo de diversos tintes, al cual los antiguos indios daban el nombre de Coyoichcatl, y que hoy es llamado Coyote ó Coyuche.

Con respecto á la semilla, hay dos clases: una que tiene un color más ó ménos verdoso y que despues de haber sido separada de la fibra aún conserva una especie de borra bastante fina; la otra tiene un color negro, es más pequeña y no se le adhiere nada de algodon en forma de borra. De estas dos clases, la última que es la más esparcida, es quizá la originaria del país, pudiéndosele dar propiamente el nombre de algodon mexicano.

Hay otras dos divisiones del algodon herbáceo entre las clases cultivadas en la Laguna: á la una le llaman *vara* porque verdaderamente el tallo principal no se subdivide, teniendo sólo las ramas florales; á la otra le llaman *ciprés;* es un poco más ramosa que la ante-

rior y presenta la particularidad de que sus flores aparecen juntas dos á dos, y despues los frutos se dejan ver provistos de una cubierta comun. Ha habido persona que ha querido se le diera un nombre especial á esta clase de algodon; pero eso no lo creo justo, en atencion á que lo que se nota en las flores y frutos es sólo una anomalía que no es constante, pudiendo verse en la misma planta que posee frutos anómalos, otros del todo iguales á los de las otras clases de algodon conocido.

La division que pudiera emplearse para las diferentes clases de algodon, es la que puede obtenerse por la comparacion de los diferentes tamaños de la fibra; para llenar esto, pongo al fin una tabla en la cual pueden verse los tamaños de la fibra de las diferentes clases de algodon que se cosechan en el país.

Por todo lo que ántes hemos visto con respecto á la produccion algodonera del país, podemos asegurar que por hoy la cantidad de algodon que se cosecha es de 31.774,441 kilógramos, comprendiendo en esta cantidad lo producido por los Estados, á los cuales no les hemos fijado cantidad alguna. Basándonos en la produccion y en lo que rinde una hectara, puede decirse que la extension de terreno empleada en el cultivo del algodon es de 50 á 60,000 hectaras: comparando la produccion actual y el terreno empleado con lo correspondiente á la época de los indios, puede verse que nada hemos adelantado, sino muy al contrario.

Aun cuando el Sr. Busto, en su Memoria de Hacienda, asigna como produccion algodonera del país poco más de 25.000,000 de kilógramos, hemos adoptado la ántes dicha, por descansar en datos casi todos más recientes.

*
* *

Habiendo tratado la cuestion del cultivo y produccion del algodon en el país, réstanos considerar, aunque sea ligeramente, lo que corresponde á la industria de hilados y tejidos.

Afianzada que fué la Independencia nacional, al pronto hubo de resentirse toda clase de trabajos por un corto tiempo; pero despues de esto, todo vino levantándose, y le tocó su turno á la industria de hilados y tejidos, que quizá habia sido la más hostilizada y extorsionada durante la dominacion española. Primero, como era natural, tratándose de una tan importante industria, comenzaron á hacerse ensayos, los que á fuerza de contratiempos vinieron dando poco á poco la práctica correspondiente á los que se dedicaban á tales trabajos; así fué como se establecieron por distintas partes del país agrupaciones más ó ménos grandes de telares en los cuales se fabricaban mantas angostas y algunos otros lienzos; pero hasta entónces todavía no podia decirse que existiera en el país una verdadera industria de hilados y tejidos.

De 1830 á 1831 el gobierno de D. Anastasio Bustamante, influenciado por D. Lúcas Alaman, Ministro entónces, decidió prestar apoyo de alguna manera á los industriales nacionales. Entónces se dió una ley por la que se permitia la introduccion al país de varios efectos que ántes estaban prohibidos, y con lo que producian estas introducciones, se creó un fondo que se tituló Banco de Avío, que tenia por objeto proteger á los industriales proporcionándoles dinero para sus trabajos. Esto, á primera vista, deberia haber dado

muy buenos resultados, si todas las fábricas que se establecieron hubieran sido con fondos del Banco; pero esto no fué así, sino que comenzaron á establecerse con fondos de particulares, y de allí vinieron luego una serie de disgustos para el Gobierno, que originaron posteriormente la clausura del Banco.

La primera fábrica de hilados y tejidos que se estableció en el país fué una que, con fondos del Banco de Avío, fundaron en Puebla los Sres. Estéban de Antuñano y Gumesindo Saviñon, bajo el nombre de "La Constancia." Poco tiempo permanecieron en compañía los Sres. Antuñano y Saviñon; este último fundó á sus expensas otra fábrica. Despues se fundó la fábrica de Cocolapan, y en 1835, D. Dionisio Velasco estableció en Puebla "El Patriotismo." En la misma época se inauguró la de "La Magdalena" y se formó una Sociedad que en Tlalpam fundó otra fábrica.

Siguieron la de "Miraflores," que fué establecida por D. Felipe Neri del Barrio, y otras que seria largo enumerar.

A los estampados tambien se atendia: en el año de 1842 se trató de hacer estampados en una fábrica de Puebla, con fondos de un Sr. Turnbull, pero sólo se trabajó dos ó tres años, y se siguió empleando para los estampados el método de moldes de mano de uso tan antiguo.

Ántes de 1860 volvieron á hacerse experimentos para estampados por un Sr. Villegas, de Tenancingo, y por el Sr. Carballeda en esta ciudad, tratando de usar la tinta de añil en el procedimiento frances de cilindros; pero no tuvieron resultados satisfactorios del todo, habiendo producido sólo unos estampados á los cuales se les llamó "peor es nada."

El Sr. Carballeda no desmayó en su tarea, y al fin ideó un sistema que llenaba perfectamente la resolucion que buscaba y que consistia en emplear la tinta de añil para los estampados de cilindros sin que éstos perdieran las labores que tenian por la aglomeracion de tinta seca. Su sistema era por demas sencillo: el aparato consistia en un armazon que sostenia superiormente un cilindro de madera forrado con lana; inferior á éste se encontraba otro, de lámina metálica, hueco y de mayor diámetro, en cuyo espesor estaban sacadas las figuras que se querian pasar al estampado. Dentro del cilindro metálico habia otro de fierro de un diámetro mucho menor, provisto en su superficie de una especie de cepillos y colocado de tal manera que quedaba tangente al cilindro hueco, precisamente en el punto correspondiente en que éste tocaba al superior. Abajo del cilindro de los cepillos estaba colocada una artesa de madera conteniendo la tinta. Colocado el lienzo por estampar entre el cilindro de madera y el metálico, se ponia todo en movimiento por medio de un manubrio: el cilindro interior llenaba sus cepillos con la tinta de la artesa, y el estampado se hacia por la cara inferior del lienzo.

Este sistema lo usó durante algun tiempo el Sr. Carballeda, habiendo sacado privilegio de invencion durante el gobierno de D. Benito Juarez, el dia 25 de Febrero de 1861.

No se dió más paso en el adelanto de estampados hasta el año de 68 ó 70, en que D. Isidoro de la Torre estableció en Rio Hondo el sistema frances de estampado; pero fué hasta 77 ó 78 cuando comenzó á hacerse notable la diminucion de la introduccion de pintados europeos.

Hoy se hacen buenos estampados en varias fábricas, entre las que se pueden citar la perteneciente al Sr. José M. Carballeda, en esta ciudad; en la de Rio Hondo, en "La Union," en "La Alsaciana," de Puebla; en la de "La Teja," y otras.

En general puede decirse que la industria de hilados y tejidos de algodon está algo adelantada, pues que ya no es sólo mantas lo que se fabrica, sino otros lienzos, entre los que se encuentran driles de distintas clases, cambayas, etc., y además, ya se comienza á fabricar medias y calcetines en grande escala.

Cuando comenzaron á establecerse las fábricas de hilados y tejidos, el espíritu de empresa se concentró á sólo los Estados cercanos á la capital y algunos del Interior, quedando fuera de los goces de esta mejora las entidades de la frontera, quienes para surtirse de mantas y otras cosas, quedaban tributarias del centro, ó lo más general, del extranjero. Hoy ya no es así, y apénas hay Estado en el que no se encuentre alguna fábrica de hilados y tejidos, aunque sea en pequeño.

Hay en el país sobre 100 fábricas de hilados y tejidos de lana y algodon, de las cuales cosa de 87 ú 88 se dedican exclusivamente á trabajos de algodon, representando un valor de poco más de 8.400,000 pesos entre maquinaria y edificios, empleando en sus trabajos 11,000 individuos próximamente, entre hombres, mujeres y niños. Estas fábricas consumen anualmente de 12 á 13.000,000 de kilógramos de algodon próximamente, representando un valor de 3 á 4.000,000 de pesos La produccion es como sigue: hilaza 229,440 kilos, mantas 318,284 piezas, y 22,880 piezas de estampados, fuera de 35,360 kilos de pábilo. El número de husos empleados en las fábricas de hilados y teji-

dos de algodon es de 237,890, y el de telares de poco más de 9,000.

Haciendo un resúmen de todo lo dicho en esta parte, y considerando la cantidad de algodon cosechado y el terreno empleado en ello aproximadamente, podrémos formar el siguiente cuadro:

ALGODON COSECHADO.	EXTENSION PROBABLE DE TERRENO EMPLEADO.	FÁBRICAS DE HILADOS Y TEJIDOS DE ALGODON.	VALOR.	HUSOS.	TELARES.	OPERARIOS.	MANTAS.	HILAZA.	ESTAMPADOS.	PÁBILO.
31.774,400 kilógs.	50 á 60,000 hectaras.	sobre 88	$ 8.400,000	237.890	9,000	11,000	318,284 piezas.	229,540 kilos.	22.880 piezas.	35,360 kilos.

Los números anteriores marcan con aproximacion el estado de la industria algodonera del país; no es muy buena en verdad, pudiendo todavía aumentar á un grado muy elevado.

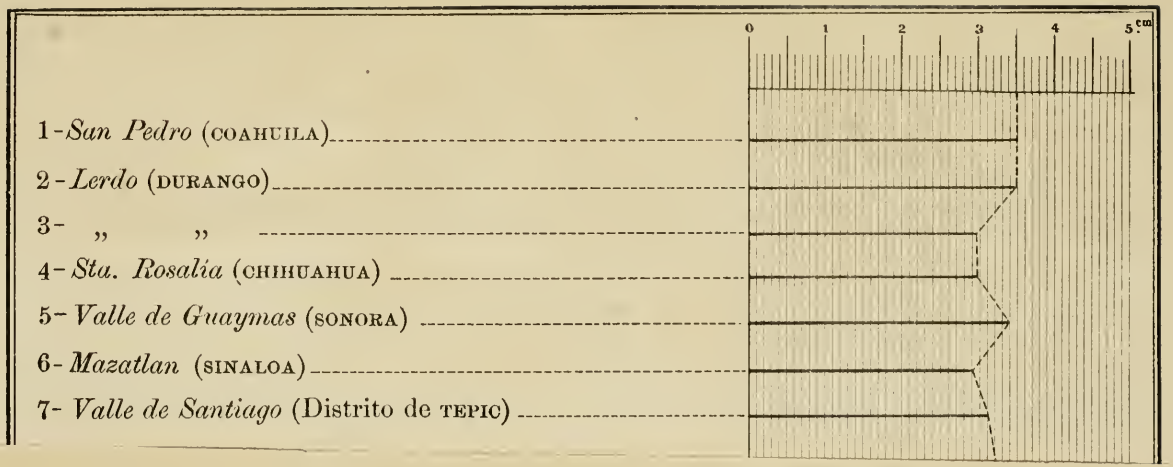
Tenemos terrenos algodoneros inmensos que aun permanecen sin cultivo, de manera que es posible elevar la produccion algodonera á una cifra muy respetable. Las continuas disensiones políticas, la falta de comunicaciones y, sobre todo, la rutina que se sigue para el cultivo del algodon, es lo que ha contribuido especialmente para el abatimiento en que se encuentra la industria algodonera en general; hoy por fortuna ya hemos entrado en una éra de benéfica paz, las vias de comunicacion se van haciendo cada dia más fáciles; cosas que traerán consigo el adelanto del ramo de que venimos tratando; pero aun nos falta algo, es necesario que los cultivadores dejen la rutina emprendiendo sus trabajos agrícolas conforme con los adelantos de la ciencia; necesitan aprender un verdadero cultivo, é

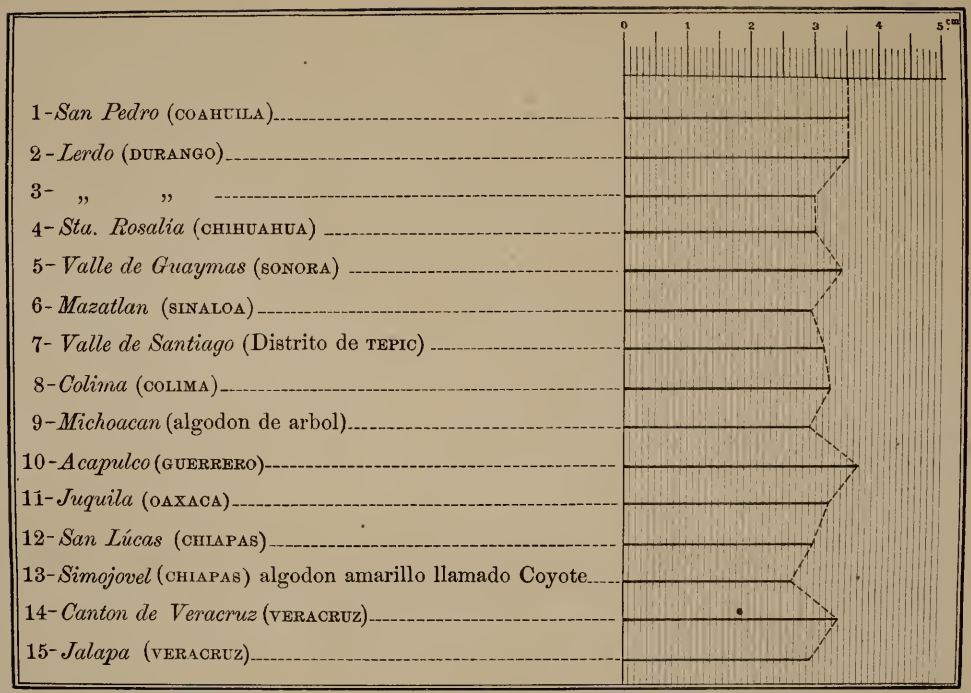
instruirse en los métodos que hay para combatir á los enemigos del algodonero. Cuando esto suceda, tiene que venir indudablemente el aumento de las cosechas en los terrenos explotados ya, y se irán abriendo nuevas tierras extendiéndose la zona algodonera cultivada. La vez que esto se verifique, México ocupará un lugar muy elevado, si no el primero, entre los países algodoneros: sus terrenos así lo indican, su tradicion histórica lo exige, de manera que, esperar un cambio benigno, es esperar lo justo.

*
* *

El temor que me acompañaba al comenzar este trabajo, no me ha dejado, y hoy al terminar, lo único que deseo es, que los datos aquí expuestos sean de alguna utilidad: con esto, mis afanes serán recompensados.

FIN.


0
1
2
3
4
5 cm
1-*San Pedro* (COAHUILA)
2-*Lerdo* (DURANGO)
3- „ „
4-*Sta. Rosalía* (CHIHUAHUA)
5-*Valle de Guaymas* (SONORA)
6-*Mazatlan* (SINALOA)
7-*Valle de Santiago* (Distrito de TEPIC)



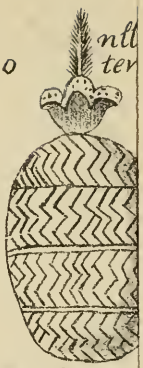
Longitudes comparativas de la fibra de las diversas clases de algodon cultivadas en los ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

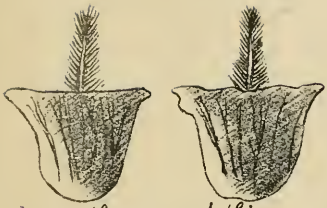
ERRATA.

—

Página 37, línea 26.—Dice: hermana; debe decir: hija.

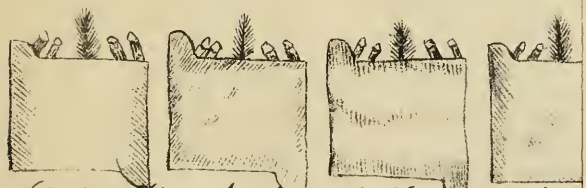
centzontli-
ichcall. 400



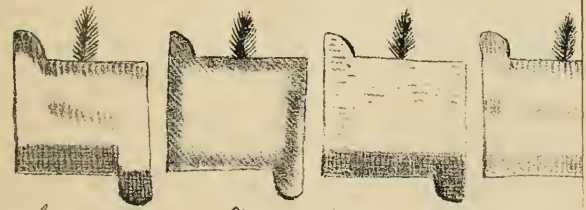


Ontzontli Topachtli.
800 Conchas de Nacar.

Nouchtec
Xochicaca
gas de



Nalezizontli cexhuahuaqui Nanahmatl.
2400 Mantas e Tilmas



Chicua centzontli quaxtli inquicallaqueya. C
altica. Estas Mantas las pagaban cada ochi
antlila.

Huanthla y otros Pueblos Tribut

Colliman.

centzontli-
ichcall. 400

nllamamalli coyo=
tercios de Algodon.

Ontzontli Topachtli.
800 conchas de Nacar.

Nouchtec
Xochicaca
gas de

ban tlamamalli
catl. 400 car-
cacao.

Zacatolar
Zacatula.

Zocohuipileca

Nateztzontli cexhuahuaqui Nanannmatl.
2400 Mantas e Tilmas

Apacalecan.

Chicua centzontli quaxtli inquicallaquieya Cuatecall nappoa
altica Estas Mantas las pagaban cada ochenta dias los de Ixu
autlila.

Huanthla y o[illegible]vos P[illegible]ueblos Tributarios figurados en esta ov[illegible]ta

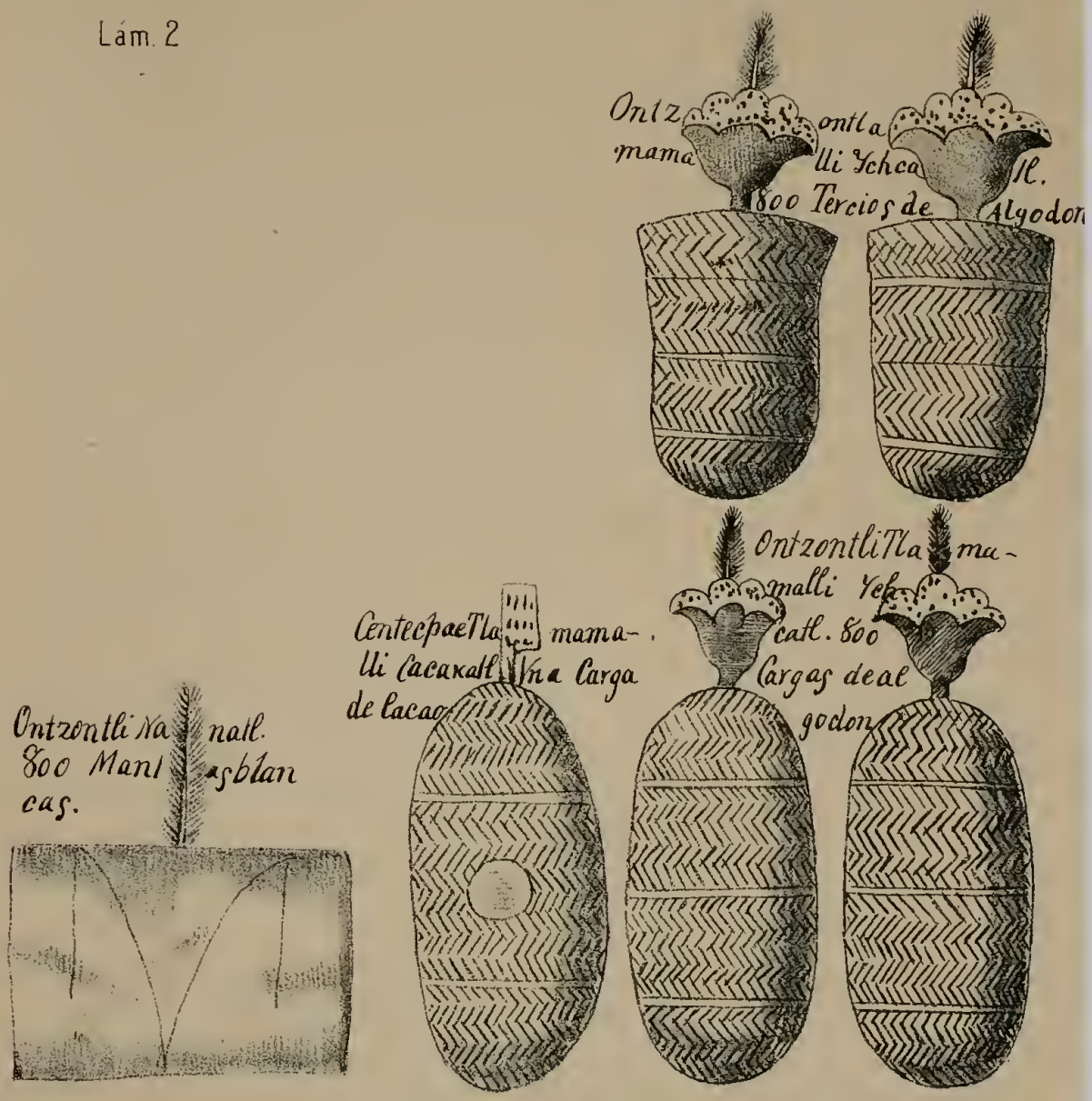
Xilihuacan

Petatlan.

Colliman.

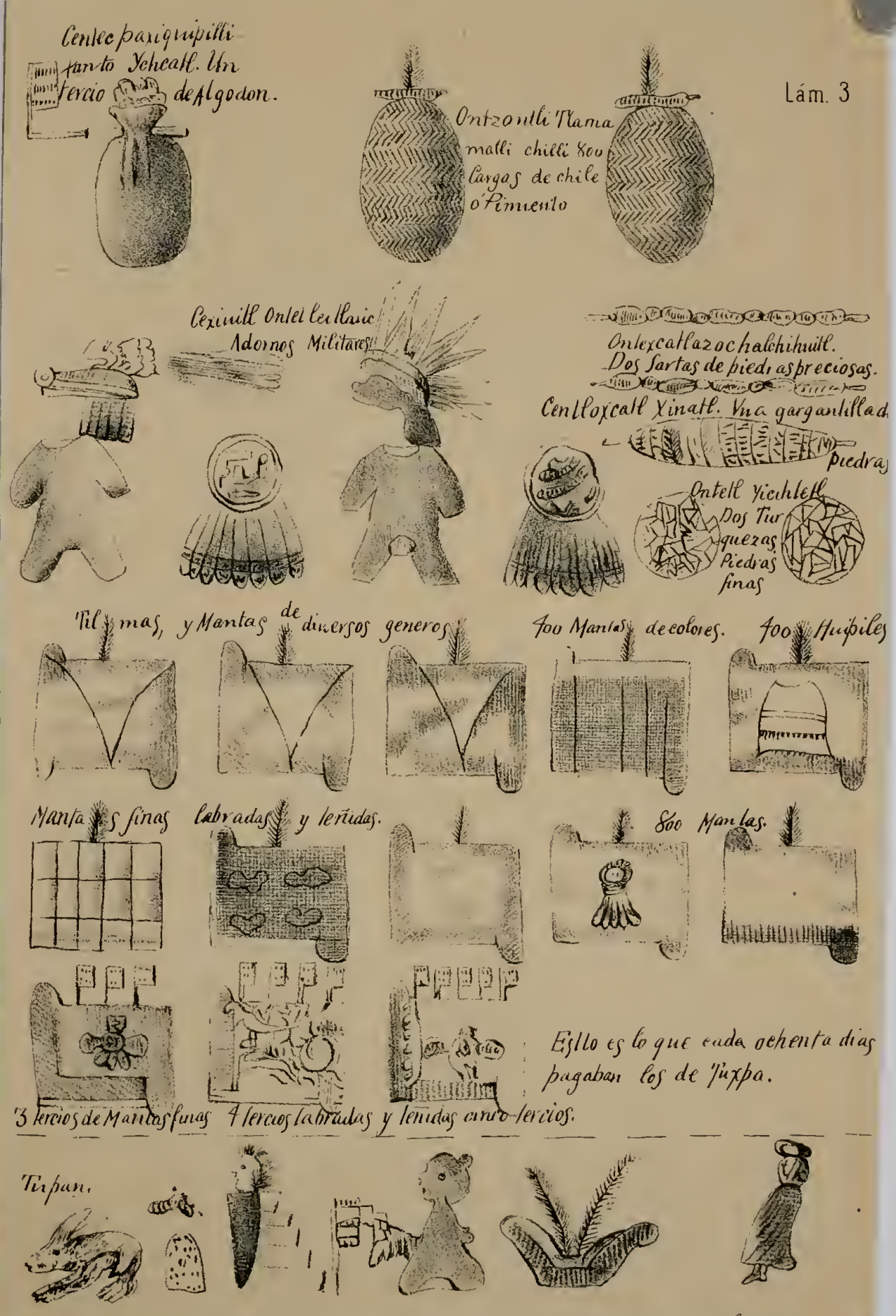
Cualtlan

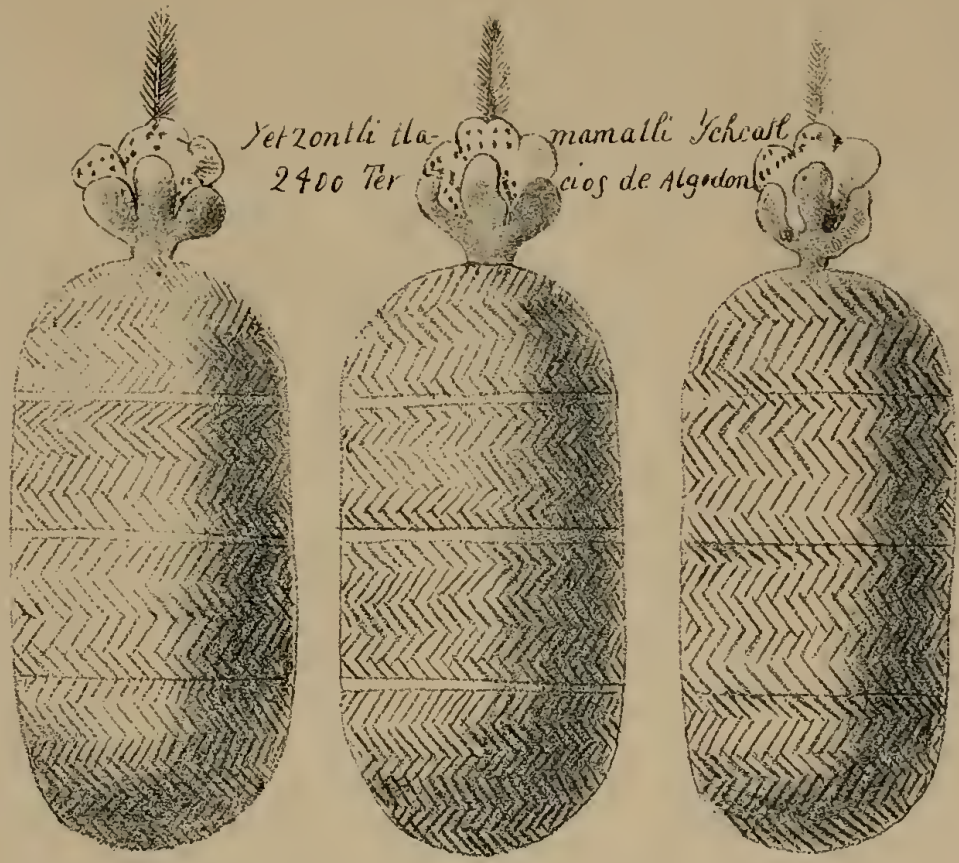
Lám. 2

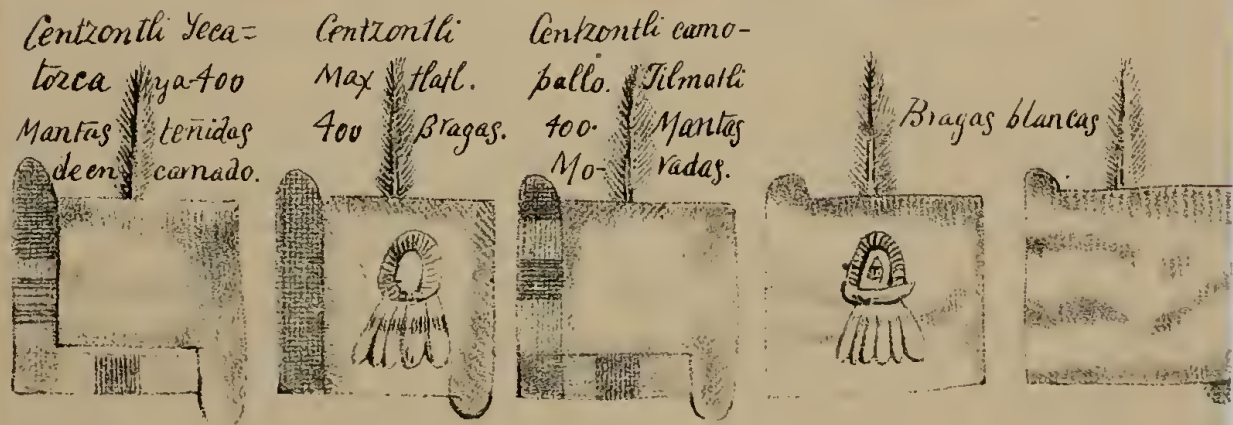


Yxquich inclaquinh quauh Tichcatl naponalica Inquicallaquaya, Esto es lo que tributaban cada ochenta dias los de Quauhtoxco.

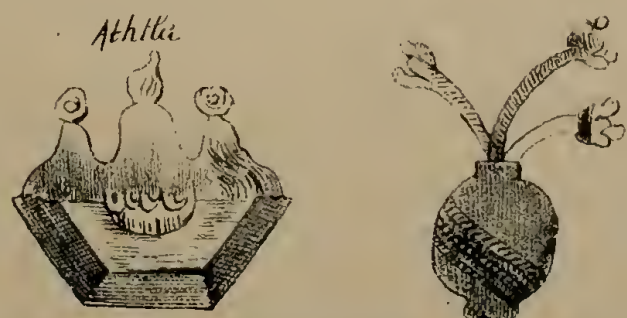
Quautochco, Tozlan, y otros Pueblos Tributarios labrados en esta Orla


Centec paxiquipilli
fanto Yehcatl. Un
tercio de Algodon.
Ontzontli Tlama
malli chilli 800
cargas de chile
ó Pimiento
Cexiuitl Ontel Ceitlaxic
Adornos Militares
Ontexcatlazochalchihuitl.
Dos Sartas de piedras preciosas.
Centlexcatl Xinatl. Una gargantillad
piedras
Ontetl Yichtlett
Dos Tur
quezas
Piedras
finas
Tilmas, y Mantas de diversos generos
400 Mantas de colores.
400 Huipiles
Mantas finas labradas y teñidas.
800 Mantas.
Esto es lo que cada ochenta dias
pagaban los de Tuxpa.
3 tercios de Mantas finas
4 tercios labradas y teñidas cinco tercios.
Tupan.
Tuxpa, y otros Pueblos tributarios figurados en esta orla.

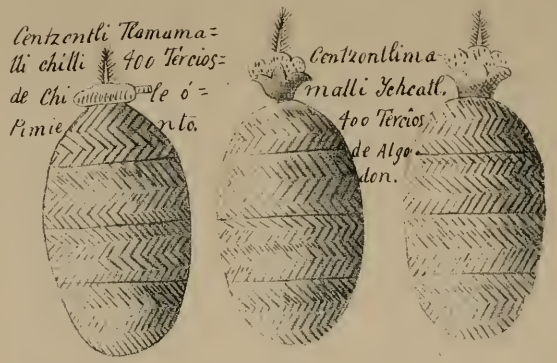




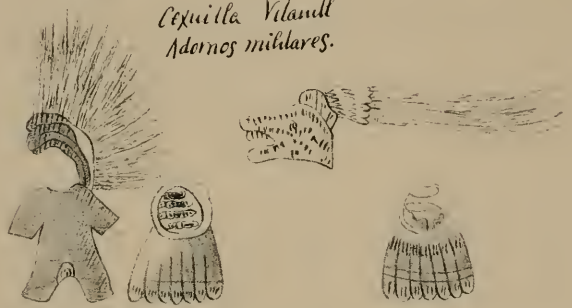
Inin nappoualtica Inquicallaquiaya Atlahlcatl. Esto es lo que= pagaban cada ochenta dias los de Athtla.



Axtla y otro Pueblo tributario.

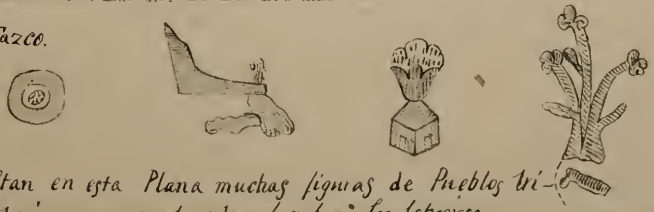


Cexuitla Vilandl
Adornos militares.

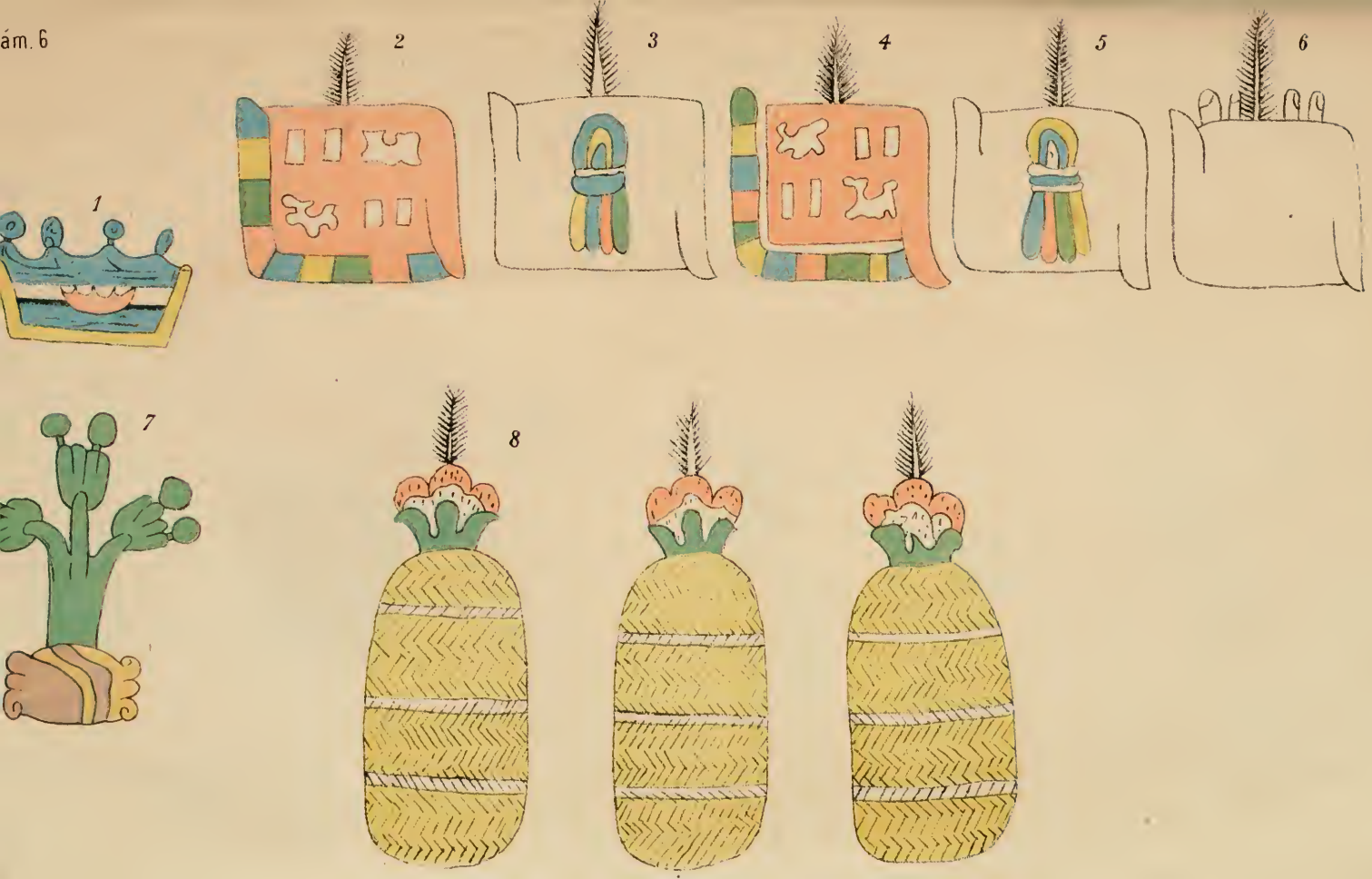


Ynin napponatica inquicallaquiaya Tztazcoltecatl. Esto es lo que pagaban cada ochenta dias los de Tazco.

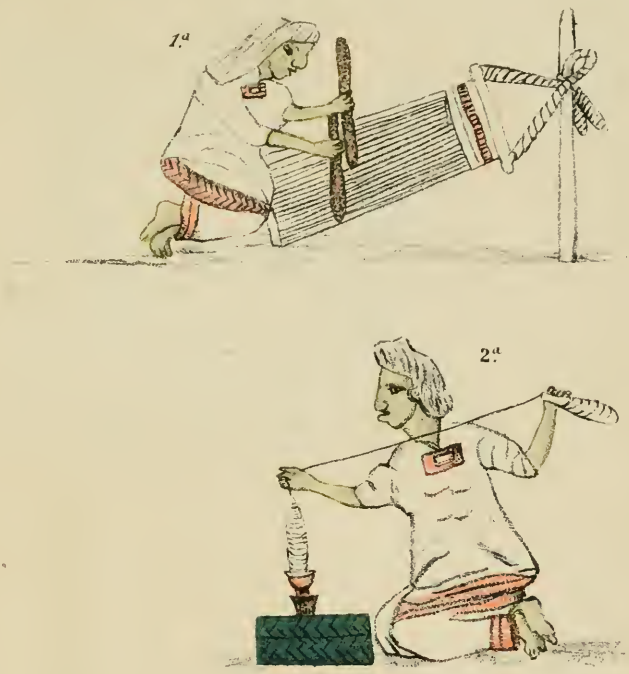
Tazco.



Faltan en esta Plana muchas figuras de Pueblos tri-
butarios y no se pueden leer bien los letreros.

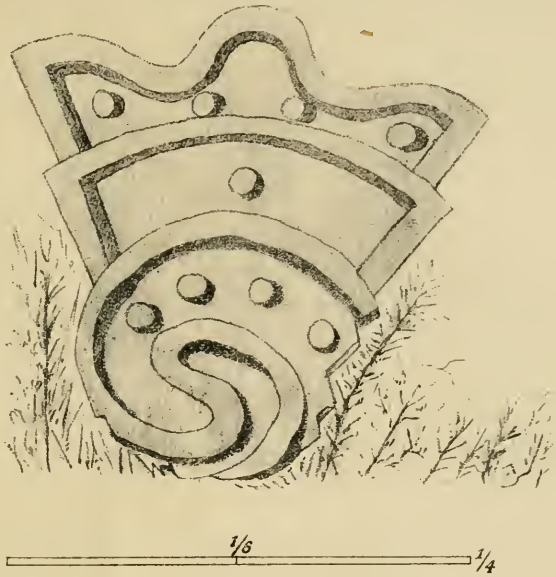

1
2
3
4
5
6
7
8

Lám. 7



Lám. 8

Lám. 9



Lám. 10

University of California
SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
405 Hilgard Avenue, Los Angeles, CA 90024-1388
Return this material to the library
from which it was borrowed.

REC'D LD-URL
JAN 13 1997
JAN 03 1997

UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
A 000 732 314 0

THE UNIVERSITY LIBRARY • UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

Univers
Soutl
Libr